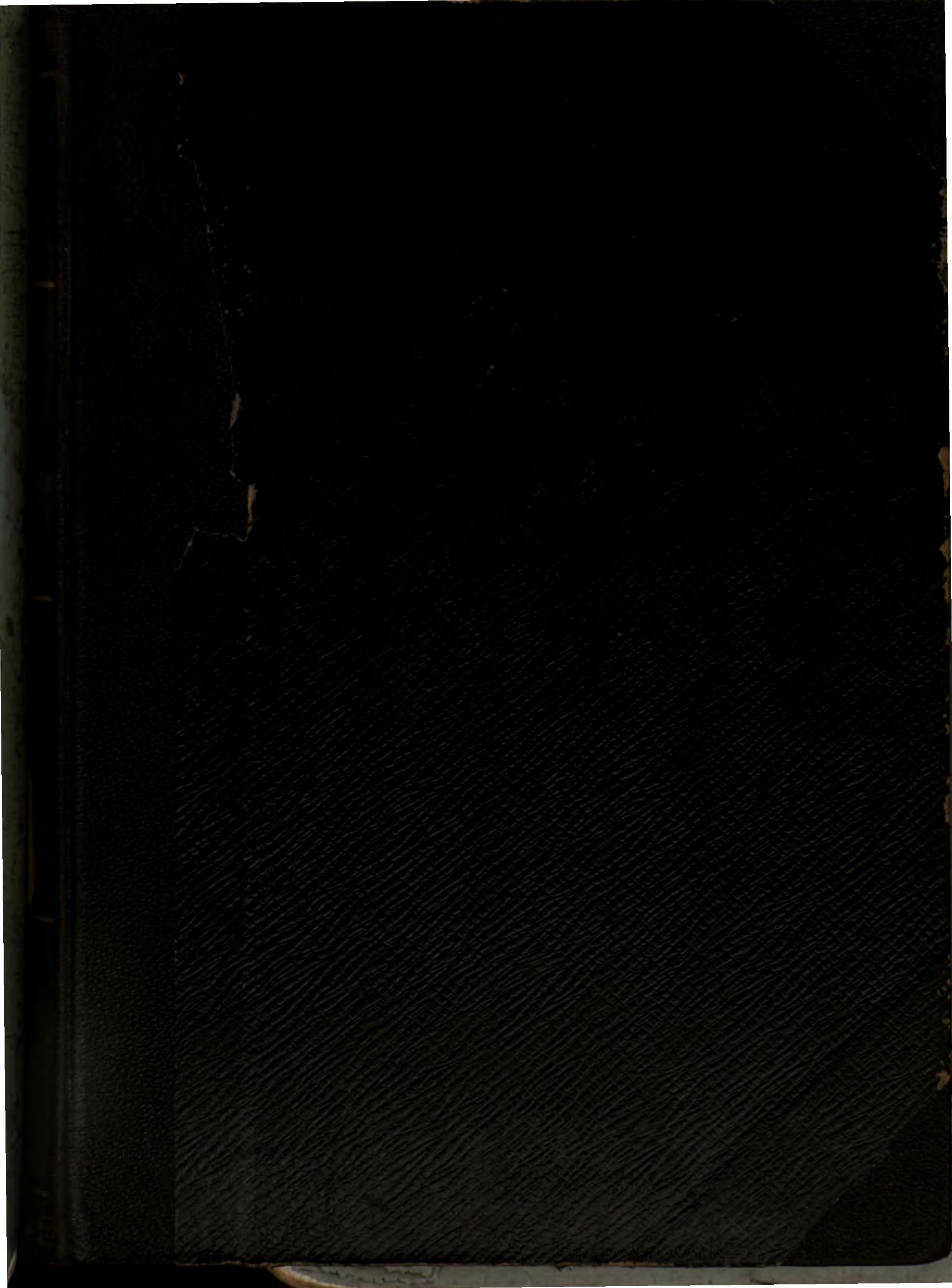
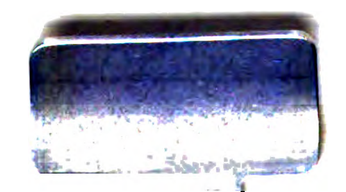








INTERNATIONALES

ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE

IM VEREIN MIT

PROF. DR. L. BAYER (BRÜSSEL), DR. L. BOURGEOIS (PARIS), DR. A. COSTINIU (BUKAREST), PROF. DR. B. GOMPERZ (WIEN), DR. HEIMANN SEN. (WARSCHAU), DR. C. R. HOLMES (CINCINNATI), DOZENT PROF. DR. G. HOLMGREN (STOCKHOLM), PRIV.-DOZ. DR. KREPUSKA (BUDAPEST), PROF. DR. J. KUBO (FUKUOKA), PROF. DR. LINDT (BERN), DR. JÖRGEN MÖLLER (KOPENHAGEN), DR. E. MORPURGO (TRIEST), DR. SUNÉ Y MOLIST (BARCELONA), UNIV.-LEKTOR DR. H. QUIX (UTRECHT), PRIV.-DOZ. DR. ST. V. STEIN (MOSKAU), DR. N. TAPTAS (KONSTANTINOPEL), PROF. DR. V. UCHERMANN (KRISTIANIA), DR. E. WEST (LONDON)

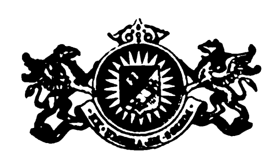
HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. O. BRIEGER
PRIMÄRARZT AM ALLERHEILIGENHOSPITAL IN BRESLAU

UND

PROF. DR. G. GRADENIGO
DIREKTOR DER UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR OHREN- UND KEHLKOPFKRANKE IN TURIN

BAND XI.



LEIPZIG
VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH
1913

Druck von Grimme & Trömel in Leipzig.

INTERNATIONALES

ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 11. Heft 1.

An die Leser des Zentralblattes!

In den letzten Jahren ist wiederholt aus dem Leserkreise der Wunsch laut geworden, das Arbeitsgebiet des Zentralblattes solle erweitert und insbesondere auf die Laryngologie ausgedehnt werden. Die Redaktion hat diesen vom Verlage bereitwillig aufgenommenen Anregungen lange widersprochen. Wenn sie jetzt den dringender gewordenen Wünschen nachgibt und ihre — überwiegend persönlichen — Bedenken zurückstellt, so entschließt sie sich zu diesem Schritt mit Rücksicht auf die nun einmal nicht zu bestreitende Tatsache, daß Ohrenheilkunde und Laryngologie immer mehr zu einer auch wissenschaftlich einheitlichen Disziplin verschmelzen. Ist eine Trennung der beiden Arbeitsgebiete schon für diejenigen Zeitschriften, die in erster Linie für die Mitteilung von Originalarbeiten bestimmt sind, so schwierig, daß sie von einem Teil dieser Zeitschriften bereits aufgegeben wurde, so kann sie bei einem ausschließlich referierenden Blatt erst recht nicht aufrecht erhalten werden. Die Leser wollen nun einmal in dem Zentralblatt Referate aus allen Zweigen ihres Arbeitsgebietes finden. Es ist auch als ein Mangel empfunden worden, daß die Berichterstattung über Kongreß- und Gesellschaftsberichte im Zentralblatt vielfach ein vollständiges Bild der Verhandlungen nicht gab, weil alle laryngologischen Vorträge prinzipiell aus den Berichten ausgeschlossen wurden. Die Redaktion kann sich daher den Wünschen der Leser nicht länger verschließen, wenn sie sich nicht in einen Gegensatz zu ihrem Leserkreise bringen will.

Die Vermehrung der Aufgaben bedingt eine Vergrößerung des Umfangs. Die otologische Literatur wächst unausgesetzt an; eine Beschränkung der Referate auf diesem Gebiete zu gunsten der neu aufzunehmenden Laryngologie wäre untunlich. Die Redaktion wird vielmehr bestrebt sein, möglichste Vollständigkeit der Referierleistungen auf allen Gebieten der Disziplin zu erreichen.

Wir rechnen bei der Erweiterung der Aufgaben des Zentralblattes, die wir im Interesse der Leser und auf deren Wunsch vollziehen, auf weitere Förderung unserer Bestrebungen.

Die Redaktion.

Die Technik der Hypophysenoperation.

Sammelreferat
von
F. Valentin, Bern.

Die Technik der Operationsmethoden bei der Behandlung der Hypophysentumoren hat dieses Gebiet dem Rhinologen zugeführt. Früher bewegte sich der Nasenspezialist mit Spekulum, Pinsel und eventuell Kauter nur in den Nasenhöhlen, heute ist er durch die Nebenhöhlen hindurch in das Gehirn vorgedrungen und fühlt sich in diesem ebenso zu Hause, wie der Großchirurg, welchen er in der Technik vorteilhaft ergänzt. Die Behandlung der rhinogenen Hirnabszesse, der Hypophysentumoren, mit den endonasalen und pharyngealen Methoden gehört in das chirurgisch-rhinologische Grenzgebiet, daher auch die Berechtigung eines Sammelreferates über die Operationsmethoden der Hypophyse in einem Zentralblatt unserer Spezialität. Trotzdem die Hypophyse seit kaum mehr als einem halben Jahrzehnt dem operativen Eingriff zugänglich gilt, so sind der Operationsmethoden sehon viele, und die damit zusammenhängende Literatur vergrößert sich in geometrischer Proportion. Schon früher hat man sich verschiedentlich in die Nähe der Hypophyse gewagt; es waren jedoch stets nur Palliativoperationen, um eine Druckverminderung hervorzurufen (Caton-Paul, Thomas-Syme). Auch Doyen machte 1898 am deutschen Chirurgenkongreß die Mitteilung, daß er verschiedentlich ohne Schwierigkeiten das Chiasma opticum erreicht habe.

Horsley aber hat 1906 zuerst die menschliche Hypophyse operiert.

Das Repertoire der zu erwähnenden Methoden wird nur diejenigen umfassen, in welchen der Operateur den Weg durch die Keilbeinhöhle nimmt; die sog. intrakraniellen Methoden, welche von der Schläfengegend aus (Caton-Paul, Horsley, Cushing, Silbermark, Paulescu, Mac Arthur) oder über die Stirnhöhle, diese vermeidend durch Aufheben des Lobus frontalis (Kiliani, Krause, Bozojewlensky) zur Hypophyse gelangen, fallen nicht in das Bereich unserer Besprechung. Wir wollen nur bemerken, daß die intrakraniellen Methoden technisch bedeutend schwieriger sind wie die transsphenoidalen und daher von den Chirurgen auch mehr und mehr verlassen werden.

Die transsphenoidalen teilen wir ein nach Proust in die bukkonasalen und in die nasalen. Bei letzteren können wir wieder solche unterscheiden, welche rein intranasal der Hypophyse bei-

kommen, und solche Methoden, welche durch mehr oder weniger ausgedehnte Ablösung der äußeren Nase ihr Ziel zu erreichen suchen.

Einige kurze anatomische Vorbemerkungen seien noch vorausgeschickt, die zum Teil Melchior fast wörtlich, zum Teil Corning entnommen sind. Weitere genaue anatomische und topographisch-anatomische Angaben der Hypophysengegend finden wir bei Gibson (The topography of the hypophysis. Quart. Bull. of the Northwestern University med. school, Juni 1910), ferner Schmitt (An. of surgery, Januar 1911), Onodi, Lewinger, Thomson u. a. m.

Die Hypophyse ist in der Sella turcica eingebettet, einer knöchernen Einsenkung im Keilbeinkörper. Nach oben wird die Sella turcica durch eine Duraduplikatur, dem sog. Diaphragma sellae turc., abgeschlossen. Die Dura teilt sich hier in zwei Blätter, von denen die eine zur Auskleidung der Sattelgrube dient. Durch ein in der Mitte des Diaphragmas sich befindendes Loch tritt der Hypophysenstiel, seitwärts geht die Dura auf den Sinus cavernosus über, dessen obere und laterale Wand sie bildet (siehe Fig. in Zuckerkandl oder Melchior). Der Sinus selbst begrenzt seitlich die Hypophyse in einer individuell wechselnden Ausdehnung (Corning, Topogr. Anatomie). Was die Arachnoidea anbetrifft, so reicht diese gewöhnlich bis zum Diaphragma. Sie kann jedoch nach Erdheim auch durch die Diaphragmaöffnung hindurchtreten und in mehr oder weniger ausgebreitetem Maße sich über die Hypophysenoberfläche ausbreiten. Auf die Wichtigkeit der Verhältnisse der Arachnoidea für die Operation macht Melchior aufmerksam, da der Subarachnoidealraum also gewöhnlich uneröffnet bleibt, wenn der Operateur nicht weiter in das Diaphragma vorgeht. Der enge Zusammenhang der Arachnoidealverhältnisse bei der Hypophysenoperation und einer eventuellen postoperativen Meningitis liegt auf der Hand.

Wir gehen nun zur kurzen Besprechung der einzelnen Methoden über. Es ist ratsam, zum raschen Verständnis der Eingriffe beim Lesen ihrer Beschreibung anatomische Abbildungen der in Frage kommenden Gegend vor sich zu haben. Solche geeignete und sehr gute Bilder finden wir im topogr.-anatomischen Atlas von Corning, in der Abhandlung von Melchior u. a. m.

Die bukkonasalen Methoden.

Einen möglichst bequemen Zugang zum Nasenrachendach zu erhalten, um z. B. auch Nasenrachentumoren erfolgreich operieren zu können, war den verschiedensten Chirurgen eine Aufgabe, die sie, zum Teil mit Zugang vom Munde aus, zu lösen suchten. So hat Rüdiger-Rydygier jun. nicht weniger als 21 solche Verfahren zusammengestellt, die nach Löwe in fünf Kategorien rubriziert werden können.

Erstens kann man dem Rachendach durch temporäre Oberkieferresektion nach v. Langenbeck beikommen. Ferner kann nach Partsch, Hofmann temporär der harte Gaumen nach unten geklappt werden, zur größeren Übersichtlichkeit hat Löwe

den harten Gaumen in sagittaler Richtung in zwei Hälften gespalten, die seitlich abgezogen werden.

Der Gang der Operation ist kurz folgender: Die Gingiva wird dicht unter der Übergangsfalte in horizontaler Richtung durchschnitten, die Backenweichteile werden in die Höhe geschoben, bis der untere Aperturrand sichtbar wird. Ein Meißel wird der Spina anterior wagrecht aufgesetzt und mit ein paar Schlägen nach hinten getrieben; es werden Septum und die beiden Kieferhöhlenwände durchquert. Hat man die Meißelschläge bis nach hinten ausgeführt, so fällt der harte Gaumen falltürartig nach unten, den dann Löwe noch zur größeren Übersichtlichkeit, wie schon gesagt, längsspaltet.

Drittens kann der weiche Gaumen seitlich oder in der Mittellinie quer durchtrennt werden, und wenn die Übersicht nicht genügt, ein Stück harten Gaumens und des Vomer nach Gussenbauer entfernt werden. Diesen Zugang empfahl auch König 1900 auf Grund von Versuchen an der Leiche.

Die vierte Kategorie durchtrennt Haut, Muskulatur und Periost vom Mundwinkel einer Seite aus abwärts bis zum Unterkieferrand. Dann setzt sich der Schnitt durch die Haut bis zum Schildknorpelrande fort; der Unterkiefer wird durchsägt, die beiden Teile stark ausandergezogen, und so gelangt man von der Seite her vom Sulcus alveo-lingualis zum Nasenrachenraum.

Der fünfte Typus von Freilegung der Sphenoidalhöhle vom Rachen aus eröffnet den Pharynx suprahyoidal. Die Operationsmethode ist von Löwe auch zur Hypophysenfreilegung vorgeschlagen und näher beschrieben worden. Sie ist die schonendste aller bukkalen Methoden.

Malgaigne war der erste, welcher zu operativen Eingriffen am Rachendach die Pharyngotomie vornahm, nur ging er subhyoidal vor, was für eine rasche Heilung der Schnittwunde ungünstiger ist wie die suprahyoidale Pharyngotomie und auch leichter postoperative Erkrankungen der unteren Luftwege nach sich ziehen soll.

Suprahyoidal vorzugehen, hat dann Jeremitsch vorgeschlagen, nachdem er bei einem Selbstmörder, der sich selbst suprahyoidal den Pharynx durchtrennte, bemerkt hatte, welch guten Zugang man sich auf diese Weise zum Rachendach verschaffte. Es folgten dieser Empfehlung v. Hacker, Spisharny, Grünwald, Hofmann. Die Operation kann in Lokalanästhesie vorgenommen werden. Will man sich der allgemeinen Narkose bedienen, so kann man diese mit Kuhnscher Intubage vornehmen, um eine Tracheotomie zu vermeiden; auch rektale, intravenöse und intramuskuläre Narkosen umgehen die Tracheotomie, sind jedoch nach unseren persönlichen Erfahrungen keine besonders sympathischen und schonenden Verfahren. Vor der Ope-

ration wird ein Streifen Cambricbinde durch jedes Nasenloch eingezogen und durch den Mund wieder herausgeführt und die Enden über die Oberlippe stark verknüpft, um so das Venum möglichst fest an den harten Gaumen anzuziehen (v. Rüdiger-Rydygier). Ebenso empfiehlt es sich, nach Eröffnung des Rachens mit einer über das Kinn verknoteten Binde die Zunge fest an den Unterkiefer zu fixieren; der Streifen wird durch die Wunde eingeführt und zum Munde herausgezogen (Löwe). Den weiteren Verlauf der Operation, wie sie Löwe beschreibt, wollen wir nun mit einigen Stichworten kurz angeben.

Spalten der Schleimhaut des Rachendachs in der Mittellinie bis auf den Knochen, Querschnitt am vorderen Ende des Sagittalschnittes dicht hinter den Choanen von rechts nach links. Abdrängen der Schleimhaut von diesem Schnitte aus nach dem Nasenboden. Ablösen der Pharynxdachschleimhaut vom Längsschnitt aus nach beiden Seiten, Abschlagen der Unterfläche der Keilbeinhöhle. Man beginnt mit der Resektion der hinteren Vomerkante und der Alae vomeris auf einer Strecke von ca. 1 cm. Nach völliger Abtragung der Unterfläche beider Sphenoidalhöhlen (mit Sinus cavernosus-Schützer von Löwe vorzunehmen), Eröffnen der Recessi der Höhlen, wenn solche vorhanden. Entfernen des Septum intersphenoidale und der Vomerwand beider Keilbeinhöhlen. Nun kann mit Leichtigkeit Sehnervenkreuzung, Hypophyse, Hypophysis, vordere Brückenregion freigelegt werden, eventuell sogar der Sinus cavernosus von hier aus anfaßbar sein. Nach vollendeter Operation wird die Pharyngotomiewunde durch Etagennähte vernäht; die operierte Höhle überläßt man sich selbst. Cave wie bei jeder Hypophysenoperation die Nähe der Karotiden!

Anfang dieses Jahres hat Biehl unter dem Titel „Ein neuer Weg für Eingriffe an der Hypophyse und am Sinus cavernosus“ an Hand von Leichenexperimenten, die, wie wir eben gesehen, von Löwe schon beschriebene Pharyngotomia suprahoidea frisch entdeckt und empfohlen. Biehl hat die Operation an der Leiche am hängenden Kopf ausgeführt.

Als sechste Art, dem Rachendach und der Hypophysis beizukommen, wollen wir noch das Vorgehen von Krogius erwähnen. K. spaltet am tracheotomierten Patienten den Unterkiefer in der Mittellinie und zieht die Hälften kräftig auseinander. Über den hintersten Umfang des harten Gaumens wird ein quergehender bogenförmiger, nach vorn konvexer Schnitt gelegt, Schleimhaut und Periost nach hinten zu abgelöst. Hinterster Teil des harten Gaumens nebst dem angrenzenden Teil des Vomer werden abgeschlagen, seitlich wird der weiche Gaumen vollständig vom harten abgelöst und der so gebildete brückenförmige Lappen kräftig nach unten gezogen.

Ferner wären noch anzuführen die Vorschläge von Fein, Hertle, Halstead, die kombinierten älteren Methoden von Löwe, denen er jedoch theoretisch die Pharyngotomia suprahyoidea vorzieht. L. geht folgendermaßen vor: 1. beidseitige Luc-Caldwellsche Antrotomie, Entfernen der lateralen Wand mit der unteren Muschel. Durchknipsen des unteren Orbitalrandes, dicht nach außen von der Tränensackgrube und eine ebensolche der Randseite der Apertur unmittelbar über dem Nasenboden. 2. Türflügelöffnung beider Nasenhälften nach rechts und links, beidseitige rechtswinklige Lappenbildung über den Stirnhöhlen und Entfernen der Vorderwand beider Stirnhöhlen. Ausräumen der oberen Muschel und des Siebbeinlabyrinths. Durchschneiden des Septums an seiner oberen und hinteren Kante, so daß es nur noch am Nasenboden inseriert, darauf Abbiegen desselben nach der Seite oder Entfernen desselben, Eröffnen der Keilbeinhöhle, Freilegen der Hypophyse. In einem 1909 von Löwe gehaltenen Vortrag gibt dieser an, sein Verfahren sei bis zu dieser Zeit siebenmal am Lebenden ausgeführt worden (Schloffer 1, v. Eiselsberg 4, Hochenegg 1, Borchardt 1). Die genannten Chirurgen haben ihre Operationen jedoch teilweise wesentlich modifiziert. Löwe selbst hatte bis dahin nie Gelegenheit gehabt, seine Operation am Lebenden auszuführen.

Fein schlägt vor, einseitig die Oberkieferhöhle zu eröffnen, die Schleimhaut zu entfernen, darauf Abtragen der lateralen Nasenwand, der unteren und mittleren Muschel, des Siebbeins und des hinteren Septumteiles, darauf Eröffnen der Keilbeinhöhle. Ähnlich hatte auch Cushing operiert.

Hertle hat das Rachendach durch temporäre Oberkieferresektion nach Kocher freigelegt.

Halstead klappt die Weichteile der Nase auf, nach einem Querschnitt der Schleimhaut über den Alveolarfortsätzen des Oberkiefers, und räumt das Innere zum Freilegen der Keilbeinhöhle aus.

Da diese Methoden im Grunde genommen infolge ihrer initialen Inzision die Infektionsgefahren zum Teil mit den bukkalen teilen, haben wir sie noch unter dieser Kategorie beschrieben, obgleich sie mehr zu den nasalen gehören.

Wir gehen nun über zu den nasalen Methoden, und unter diesen werden wir die Hypophysenoperation der Wahl zu suchen haben. Nach unserer Einteilung werden wir zuerst

die Methoden mit mehr oder weniger Verletzung der äußeren Nase

besprechen.

Schloffer ist der erste, welcher nach Horsley erfolgreich die Hypophysenoperation in Angriff genommen hat. Seine Methode und diejenigen, welche nach der seinigen modifiziert wur-

den oder wenigstens gewisse Ähnlichkeit mit ihr haben, seien zuerst angeführt. Schloffer beschreibt den Verlauf der Operation, die er zuerst am Lebenden ausführte, folgendermaßen:

Aufklappung der ganzen Nase (n. v. Bruns) nach rechts. Exzision sämtlicher Muscheln und des Septums. Tamponade, worauf die anfangs ziemlich beträchtliche Blutung bald sistierte. Entfernung der inneren Wand der linken Orbita, bis nahe an das Foramen opticum, Entfernung der inneren Wand der linken Kieferhöhle und eines Teiles des Nasenfortsatzes des linken Oberkiefers. Die Blutung dabei war unbeträchtlich. Es folgte die Eröffnung und Ausräumung der Siebbeinzellen und Eröffnen der Keilbeinhöhle. Nach Entfernen des Tumors (Liquorabfluß) tamponierte er die Höhle mit einer in Perubalsam getauchten Gaze aus, ein zweiter Tampon wurde weiter vorn an die Schädelbasis gelegt, beide Tampons durch die Nase herausgeleitet. Die aufgeklappte Nase in der normalen Lage fixiert. Der vordere Tampon wurde am 6. Tage, der in der Sella turcica am 9. Tage entfernt.

Nach Leichenversuchen hatte Schloffer auch vorgeschlagen, eventuell in erlaubten Fällen den Bulbus zu entfernen und die Orbita auszuräumen, und dann genügt die Resektion der medialen, sowie eines Teiles der unteren Orbitalwand, nämlich deren hinteren Anteiles, um eine gute Übersicht zu bekommen. Unter Umständen könnte dann noch ein Teil des Jochbeines mit der vorderen Wand der Highmorshöhle und dem unteren Orbitalrand osteoplastisch (nach Kraske) nach unten geklappt werden.

v. Eiselsberg hat mit Stimmgabelschnitt die Nase nach vorn aufgeklappt und die vordere Stirnhöhlenwand ganz entfernt, das Septum nur durchtrennt, die oberen Muscheln reseziert. Später hat er die Stirnhöhleneröffnung unterlassen (ein solcher Fall ist auch von Bychowski näher beschrieben worden).

Proust empfiehlt in einer zusammenfassenden Besprechung als Methode, die den besten Zugang gibt, das Verfahren von Eiselsberg, nur daß er, statt das Septum umzulegen, dieses entfernt.

Hochenegg, um eine Entstellung durch die Wegnahme der vorderen Stirnhöhlenwand zu vermeiden, macht diese in toto nur temporär mobil und nach oben aufklappbar. Die Übersicht wird nach Ansicht des Autors durch Ausräumen der Stirnhöhle bedeutend besser. Muscheln und Septum werden reseziert. Kieferhöhlenrand und Orbitalrand bleiben intakt. Die Nase ist vorher nach der Seite umgelegt worden. Auch betont Hochenegg den Abschluß des Nasenrachenraumes durch einen eingelegten Quertampon zur Vermeidung der Blutaspiration. (Stumme aus der H. Klinik gibt eine genaue Beschreibung der Operation.)

Auch Cushing hat in einem mit Erfolg operierten Fall

durch einen osteoplastischen Lappen, der Ω-förmig ist, die Stirnhöhlen freigelegt, um von hier nach Entfernen der Siebbeinzellen gegen die Keilbeinhöhle vorzugehen. Vor der Operation hat er tracheotomiert und den Schlund tamponiert. In die Keilbeinhöhle wurde nach der Operation durch jedes Nasenloch je ein Drainrohr eingeführt.

Kannavel glaubt die postoperative Meningitis sicherer dadurch vermeiden zu können, daß er die Nase mit einem U-förmigen intranasalen Schnitt nach oben lostrennt, das zum Erblicken der Keilbeinhöhle notwendige Stück Septum reseziert und das Siebbein ganz unangetastet läßt.

In verschiedenen Punkten wesentlich abweichend von allen oben besprochenen transsphenoidalen Methoden ist die von Kocher. Kochers Schnittführung ist folgende: Umgekehrter Y-Schnitt, bei welchem die beiden Λ-Branchen die knöcherne von der knorpeligen Nase trennen, von einer Augenbraue zur anderen senkrecht verlaufender Querschnitt auf den Längsschnitt des Nasenrückens. Trennung des Septums vom Nasenrücken. Nun werden die beiden Nasenhälften nach ihrer Durchmeißelung an ihrem Ansatz türflügelartig nach rechts und links geöffnet, während, wenn nötig, die knorplig-häutige Nase nach unten gezogen werden kann. Dann submuköse Resektion des Septum, und mit einem eigens dazu konstruierten starken Spekulum wird Schleimhaut mitsamt den Muscheln und dem Siebbein nach rechts und links gedrängt. Die Keilbeinhöhlenwand liegt frei zutage und wird eröffnet. Zur weiteren Eröffnung der Sella hat K. eine spezielle Kneifzange herstellen lassen. Zur Schonung des Sinus cavernosus wird rechts und links die Knochenwand bloß durch Druck mit einem geeigneten Elevatorium zurückgebogen. Nach der Operation Tamponade der Höhle, Knochen-, Knorpel- und Hautnaht. Um ein Fließen des Blutes in den Rachen und die Trachea zu vermeiden, wurden beim ersten auf diese Weise von Kocher operierten und beschriebenen Fall doppelseitig in die Choanen Tampons eingeführt und die zu den Nasenlöchern heraustretenden Fäden über ein Tampon vor dem Septum narium festgebunden. Die Operation wurde dann in halbaufrechter Lage in Äthernarkose, kombiniert mit Lokalanästhesie, vorgenommen, ohne daß ein Tropfen Blut in den Rachen floß.

Berichten wir noch, wie Chiari seine Hypophysentumoren operiert. Entfernen der mittleren Muschel und Ausräumen der Siebbeinzellen von außen nach einem Schnitt auf der einen, der weiteren Nasenseite, der über dem inneren Augenwinkel beginnt und entlang dem äußeren Rande des Nasenbeins bis zur Mitte des Processus frontalis des Oberkiefers reicht. Eröffnen der Keilbeinhöhle (Killiansche Siebbeinzellenoperation). Die Operation wird in Narkose vorgenommen. Vor der Operation

wird die Schleimhaut mit 20 %igem Kokainadrenalin sorgfältig betupft. Folgende Vorteile werden vom V. u. a. der Operation nachgerühmt:

1. Kleiner Hautschnitt und dementsprechend geringe Entstellung.

2. Nicht sehr bedeutende Ausräumung des Naseninneren und daher wenig Neigung zur Krustenbildung.

3. Der Weg von der Hautwunde zum Keilbein ist 3 cm kürzer und breiter als von der vorderen Nasenöffnung.

4. Die Gefahr einer Infektion der Schädelhöhle ist nicht größer als bei anderen extra- und intranasalen Methoden.

Dieser letzte Punkt ist möglich, kann jedoch nur durch eine reichere Erfahrung bestätigt werden.

Nach den eben beschriebenen Methoden haben operierte Fälle beschrieben Nicolai, Borchhardt, Exner, Lecène, Schmiegelow, Mixter und Quackenkross, Smoler, Bode, Garré, Goris u. a. m.

Die transsphenoidale Operation ohne Verletzung der äußeren Nase.

1909 arbeitete West an Leichen folgende Methode aus: Die Operation soll zweizeitig und wenn möglich in Lokalanästhesie vorgenommen werden.

In der ersten Sitzung werden die mittlere Muschel und soviel als notwendig der unteren Muscheln entfernt und beidseitig die Keilbeinhöhle eröffnet. Ferner wird aus dem Septum ein rechteckiges Stück, in der Richtung der Zuckerkandlschen Linie herausgemeißelt und ebenso das Septum intersphenoidal. In der zweiten Sitzung wird dann das Keilbeinhöhlendach aufgebrochen und der Tumor angegriffen.

Dem Chirurgen, der mit den rhinologischen Manipulationen nicht so vertraut ist, rät V. an, vielleicht ein dilatierendes Spekulum zu benutzen, an dessen Ende ein elektrisches Lämpchen befestigt ist.

Am Lebenden hat Norval H. Pierce diese Operation ausgeführt.

Levinger ist der Meinung, daß die Übersicht der Sphenoidalgegend nach Entfernung des Septums nur durch Resektion einer mittleren Muschel eine genügende werde.

26mal hat O. Hirsch die Hypophyse operiert. Es ist dies eine Zahl, die jedenfalls nur durch Cushing mit 29 noch übertroffen wird.

Der erstgenannte Autor operierte früher in vier Sitzungen nach seiner sogenannten ethmoidalen Methode (erste Sitzung: Resektion der mittleren Muschel einer Seite; zweite Sitzung:

Ausräumen der hinteren und ev. vorderen Siebbeinzellen der gleichen Seite; dritte Sitzung: Eröffnung der Keilbeinhöhle, ev. Eröffnen der Sella, sonst letzteres in der vierten Sitzung); er hat sie jedoch ganz zugunsten der septalen Methode verlassen.

Die Operation wird einzeitig vorgenommen, höchstens bei enger Fissur werden in einer Voroperation die beiden mittleren Muscheln entfernt.

In sitzender Stellung und Lokalanästhesie (sorgfältiges Bepinseln der Nasenschleimhaut mit 20 %igem Kokaintonogen [Adrenalin] und submuköse Infiltration mit Schleich II des gesamten Septums). Einen Tag vor der Operation erhält der Patient dreimal täglich 1 g Urotropin; diese Medikation wird mindestens eine Woche noch nach der Operation weitergeführt, und bei nicht vollkommener Fieberfreiheit ev. noch wochenlang. Nachdem die nötigen Vorsichtsmaßregeln zur Asepsis am, im und um den Patienten vorgenommen worden sind, wird der Zugang zu den Keilbeinhöhlen durch die submuköse Septumresektion nach Killian geschaffen. Beide werden dann von der Mittellinie aus eröffnet, darauf Aufbrechen der Sella, lappenförmige Inzision der Dura. Punktion des Tumors (zur Feststellung ob eine Zyste), Herausschneiden oder Herauslöffeln desselben. Cave sinus cavernosus und dritter Ventrikel.

Nach der Operation Jodoformtamponade zwischen die Schleimhautblätter. Der Tampon bleibt 6—8 Tage liegen, darauf wird er durch einen ersetzt, der nur zuvorderst zwischen beiden Schleimhautblättern noch 2—6 Tage zu liegen kommt. Einige Tage nach der Operation kann Patient aufstehen.

Auch Cushing eröffnet in den letzten Jahren die Keilbeinhöhle und die Sella nach submuköser Resektion: nur daß er den Schleimhautschnitt nicht am Septum ausführt, sondern unter der Oberlippe (wie bei der Septumresektion nach Kretschmann), und dann macht er die Operation in Allgemeinnarkose (siehe Anm. bei Hirsch, A. f. Lar., Bd. 26, H. 3, S. 681).

Wir haben nun einen kurzen allgemeinen Überblick über die bekanntesten Methoden und wollen noch rasch die Gefahren dieser Operation besprechen und dann die Wahl der „Methode der Wahl" nach unserer Ansicht treffen.

Die operativen und postoperativen Komplikationen.

1. Die anatomischen Läsionen.

Die wichtigste Verletzung, die vermieden werden muß, ist ein Anstechen oder Reißen des Sinus cavernosus. Dieses Mißgeschick kann man jedoch mit einiger Vorsicht umgehen. Es muß streng darauf geachtet werden, bei der Eröffnnng der Sella stets in der Mittellinie zu bleiben. Das Septum intersphenoidale

kann natürlich nicht als Richtschnur benutzt werden. Jedenfalls ist die Gefahr dieser anatomischen Läsion bei transsphenoidalen Methoden bedeutend geringer wie bei den intrakraniellen.

2. Die postoperative Pneumonie infolge Aspiration.

Diese kann umgangen werden durch eine sorgfältige Tamponade des Nasenrachenraumes (vide z. B. Kocher, Stumme) oder dadurch, daß nach Tracheotomie oder Intubation der Rachen über der Kanüle gut ausgestopft wird. Will man die Tamponade nicht vornehmen und trotzdem in Allgemeinnarkose operieren, dann wird man am besten am hängenden Kopf arbeiten.

Methoden, welche sich in Lokalanästhesie vornehmen lassen, können die Tamponaden umgehen, auch die Gefahr einer Ätherpneumonie fällt selbstverständlich dabei ganz weg.

3. Die postoperative Meningitis.

Diese wird nur mit den intrakraniellen Methoden mit einiger Sicherheit vermieden. Daß ein Naseninneres von seinen ev. pathogenen Bewohnern mit Sicherheit nicht befreit werden kann, ist klar, nur ist die Infektionsgefahr lange nicht so groß, wie man es von vornherein glauben möchte, vorausgesetzt, die Operation wird mit den nötigen Kautelen vorgenommen. (Sorgfältiges Reinigen und Behandeln der Nasenschleimhaut einige Zeit vor der Operation, Mundtoilette usw.) Kurz nach einem akuten Schnupfen darf natürlich auch nicht operiert werden. Die Methoden, welche theoretisch wenigstens die Meningitis am besten umgehen, sind einerseits diejenigen, welche auf dem kürzesten Weg zur Hypophyse gelangen, anderseits diejenigen, bei denen die Berührung der nicht aseptischen Schleimhaut mit den Instrumenten auf ein Minimum reduziert wird, also die Verfahren von submuköser Septumresektion von der Nase aus.

Auch dürfte es von Wichtigkeit sein, wenn möglich eine Verletzung der Arachnoidea zu vermeiden durch Schonung, wenn es die Indikation erlaubt, der Diaphragmagegend (vide Anatom. Bem. bei Melchior).

Einen sehr fraglichen Vorschlag macht Moskowitz.

Dieser Autor glaubt, daß die Meningitis mit einem eingelegten Stirnhautlappen, der die Knochenöffnung schließen soll, vermieden werden kann. Nach seinem Verfahren wird zweizeitig vorgegangen, in der ersten Sitzung wird die Nase umgeklappt, der knöcherne Hypophysenboden freigelegt und ein gestielter Stirnhautlappen in die Öffnung eingelegt. Die zweite Operation (Freilegen der Hypophyse und Entfernen derselben) wird vorgenommen, wenn der Lappen angewachsen ist; nach der Operation wird das Ende des Lappens mittels Tamponade auf den Defekt des Sinusdaches aufgedrückt und so das Loch verschlossen. Er soll dann hier auch anwachsen. Ob dies Verfahren von Moskowitz die Meningitis verhütet, dürfte mehr



als fraglich sein, hoffen wir, daß sie durch den Hautlappenverschluß nicht hervorgerufen wird.

Nach unseren Erfahrungen bei Schädelbasisbrüchen würde es kaum ein Spezialist wagen, nach einer Hypophysektomie für einen hermetischen Verschluß des Knochendefektes in dieser nicht aseptischen Gegend zu sorgen.

Prophylaktisch ist es sehr indiziert, vor und einige Zeit nach der Operation den Patienten Urotropin in nicht zu kleinen Dosen (ca. 4 g täglich) zu verabreichen (Cushing, West, Hirsch u. a.). Hauptsächlich werden wir durch die Mitteilungen von Brieger und die experimentellen Arbeiten von van Caneghem dazu ermuntert. (Verh. der deutschen otolog. Ges. 1912.)

Beiläufig was die Urotropinmedikation im allgemeinen in der operativen Rhinologie anbetrifft, so wenden wir dies in ausgiebigem Maße bei allen Operationen der Nase und des Ohres prophylaktisch an, nach welchen eine postoperative Meningitis möglich ist; wir haben entschieden den Eindruck, als ob die eitrigen Prozesse unter Urotropin rascher heilen als ohne Verabreichung dieses Medikamentes. So haben wir in den letzten Zeiten z. B. bei einer Frau mit einer beiderseitigen chronischen Pansinusitis (seit 15 Jahren) mit sehr profuser Eiterung radikal alle Höhlen operiert. Acht Tage nach der Operation war die Patientin gänzlich sekretfrei und ist es seither geblieben. (Es sind jetzt 8 Wochen seit der Operation. Sie erhielt anfangs 4 g, später 3 g Urotropin täglich.) Wir wenden das Medikament jetzt auch mit scheinbar gutem Erfolge bei akutem Schnupfen an.

Um eine Infektion des Tumorbettes nach Möglichkeit zu verhindern, tamponiert Stumme folgendermaßen. Es wird die Eingangspforte locker mit Jodoformdochten tamponiert, die durch ein Gummidrän gezogen aus dem rechten Nasenloch herausgeleitet werden. Auf diese Weise sollte ein Aufsaugen von Wundsekret im Bereich der Nase vermieden werden.

Die Wahl der Methode.

Es ist klar, daß der Dauererfolg nicht nur von der Operationstechnik abhängt, sondern ganz besonders von der Art und der Ausdehnung des Tumors. Zysten geben stets die besten Resultate. Maligne rasch wachsende und gar noch extrasellar gewucherte Tumoren haben selbstverständlich eine infauste Prognose. Die große Verschiedenheit und Mannigfaltigkeit der Hypophysentumoren ist in der Literatur auch eingehend beschrieben und besprochen worden (O. V. Müller, Rosenhaupt). Was nun die Methode anbelangt, die als „Methode der Wahl" empfohlen werden kann, so hat sie folgende Bedingung zu erfüllen: 1. Klare Übersicht, 2. nach Möglichkeit Umgehung aller im vorigen Kapitel besprochenen Gefahren, 3. minimalste Zerstörung der Zugangswege, 4. möglichst einfache Technik.

Um uns nun ein Urteil zu machen, welches Verfahren die Bedingungen erfüllt, so werden wir vor allem unter den Publikationen derjenigen Autoren zu suchen haben, deren Operationen am Lebenden wirklich ausgeführt wurden und die ihre Feuerprobe schon bestanden haben. Die vielen Vorschläge der Leichenoperateure sind zwar auch interessant, doch häufig vergleichbar mit den Plänen eines Friedengenerals, der seine Schlachten am grünen Tische schlägt.

Die intrakraniellen Methoden haben den Vorteil gegenüber allen transsphenoidalen der sicheren Asepsis, jedoch ist ihre Technik, wie oben schon gesagt, bedeutend schwerer und die Übersicht im allgemeinen sehr ungenügend; es möge hier nur als Beispiel der von Borchhardt operierte Fall erwähnt werden, der intrakraniell anfing, die Operation unterbrechen mußte und dann in einer zweiten Sitzung nach Schloffer operierte. Die intrakranielle Operation ist nur bei extrasellaren Tumoren indiziert (Cushing).

Unter den transsphenoidalen Methoden nun wird jedenfalls der Rhinologe das Verfahren von O. Hirsch, der Großchirurg die Kochersche Operation mit Vorteil sich zu eigen machen. Diese beiden Methoden sind jedenfalls diejenigen, die maximal die oben erwähnten Bedingungen zu einem guten Gelingen erfüllen. Es ist klar, daß der Operateur, der nach Hirsch vorgeht, mit der rhinologischen Technik absolut vertraut sein muß. Daher werden es die Chirurgen jedenfalls meistens vorziehen, die Nase von außen zu eröffnen. Hirsch hat seine Operation schon 26mal am Lebenden ausgeführt mit einer Mortalität von nur 11,5 %.

Das geeignete Instrumentarium, eine gute Tiefenbeleuchtung sind für ein sicheres Arbeiten und ein gutes Gelingen der Operation selbstverständliche Notwendigkeiten.

Literaturverzeichnis.

1. Bode: Zur Frage der Operabilität der Hypophysentumoren. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 109, S. 480.
2. Bozojawlensky: Intrakranieller Weg zur Hypophysis cerebri durch die vordere Schädelgrube. Zentralblatt für Chirurgie. 1912. Nr. 7, S. 209.
3. Borchhardt: Kongreß der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berlin, 1908.
4. Biehl: Ein neuer Weg für Eingriffe an der Hypophyse und am Sinus cavernosus. Zentralblatt für Chirurgie. 1912. Nr. 1, S. 1.
5. Bychowski: Zur Diagnose und Therapie der Hypophysengeschwülste. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1909. S. 1561.
6. Caton and Paul: British medical Journal. 1893. S. 1421.
7. O. Chiari: Wiener klinische Wochenschrift. 1912. Nr. 1.
8. Cushing: Annales of Surgery. 1909. Dezember.
9. Doyen: Deutscher Chirurgenkongreß, Verhandlungen. 1898. S. 580.

10. v. Eiselsberg: Diskussion über die Hypophysenchirurgie. Deutscher Chirurgenkongreß. 1908.
11. — Wiener klinische Wochenschrift. 1908. S. 1115.
12. — Diskussionen der 81. Versammlung der deutschen Naturforscher. Salzburg. 1909.
13. — Annales of Surgery. 1910. Juli.
14. Exner: Wiener klinische Wochenschrift. 1909. S. 109.
15. — Münchner medizinische Wochenschrift. 1909. S. 2030.
16. — 81. Versammlung der deutschen Naturforscher. Salzburg. 1909.
17. J. Fein: Zur Operation der Hypophyse. Wiener klinische Wochenschrift. 1910. Nr. 28.
18. Fröhlich: Neurologisches Zentralblatt. 1907.
19. Garré: 82. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte. Königsberg. 1910.
20. Gaston and Paul: British medical Journal. 1893. S. 1421.
21. Gibson: Quarterly bulletin of the Northwestern University medical school. 1910. Juni.
22. Giordani: Le diagnostic des tumeurs de l'hypophyse. Thèse Paris. 1906.
23. Goris: Academie royale de Belgique. 1912. 27. Januar.
24. Halstead: Surgery, gynacology and obstetrics. 1910. Mai.
25. Hertle: Archiv für klinische Chirurgie. 1904. S. 75.
26. Hochenegg: Zur Therapie der Hypophysentumoren. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1909. Bd. 100.
27. — Archiv für klinische Chirurgie. 1908. S. 473.
28. — Zentralblatt für Chirurgie. 1908. S. 72 der Verhandlungen der chirurgischen Gesellschaft.
29. Horsley: British medical Journal. 1906. S. 411.
30. O. Hirsch: Wiener medizinische Wochenschrift. 1909. Nr. 12.
31. — Wiener klinische Wochenschrift. 1910. Nr. 25. (Protokoll der königlichen Gesellschaft der Ärzte in Wien.)
32. — Archiv für Laryngologie. 1910. Bd. 24.
33. — Berliner klinische Wochenschrift. 1911. Nr. 43.
34. — Archiv für Laryngologie. 1912. Bd. 26, S. 529.
35. — Wiener medizinische Wochenschrift. 1910. Nr. 13.
36. — Wiener klinische Wochenschrift. 1910. Nr. 13 und 14. (Gesellschaft der Ärzte in Wien.)
37. Hofmann: Zentralblatt für Chirurgie. 1910. Nr. 24.
38. Internationaler medizinischer Kongreß (für Chirurgie), Budapest 1909.
39. Kannavel: Journal of the american medical Association. 1909. 20. November.
40. Kannavel and Grinker: Surgery, gynacology and obstetrics. 1910. April.
41. Th. Kocher: Ein Fall von Hypophysentumor mit operativer Heilung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 100.
42. König: Berliner klinische Wochenschrift. 1900. Nr. 46, S. 1040.
43. Kiliani: Annales of Surgery, 1904. S. 35.
44. Krause: Die deutsche Klinik am Eingang des 20. Jahrhunderts. 1905. S. 1004.
45. Krause: Die Chirurgie des Gehirns. 2. Bd., S. 538.
46. Krogius: Eine neue Methode usw. 8. Versammlung des nordischen Chirurgenvereins Helsingfors. 1909. Referat im Zentralblatt für Chirurgie. 1909. S. 1420.
47. — Ein Fall af akromegali usw. Finska läkaresällskapets handlingar. 1911. Referat im Jahresbericht für Chirurgie. 1912. Bd. 17, S. 205.
48. Lecène: Presse médicale. 1909. S. 747.
49. Levinger: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 64. S. 333.
50. — Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 65, S. 10.
51. Löwe: Berliner klinische Wochenschrift. 1907. S. 609.

52. Löwe: Zeitschrift für Augenheilkunde. 1909. Nr. 5, S. 447.
53. — Berliner klinische Wochenschrift. 1909. S. 448.
54. — Zentralblatt für Chirurgie. 1909. S. 521.
55. Melchior: Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie. 3. Bd.
56. Mixter and Quakenbross: Annales of Surgery. 1910. Juli.
57. Moskowitz: Zur Technik der Operation an der Hypophyse. Wiener klinische Wochenschrift. 1907. S. 714, 792.
58. O. V. Müller: Dissertation. Leipzig 1897.
59. Nicolai: Kongreß der italienischen otologischen Gesellschaft. Referat dieses Zentralblattes. Bd. 7. S. 216.
60. Onodi: Zeitschrift für Laryngologie. Bd. 4, H. 1.
61. Norval H. Pierce: Maisitzung der American laryngological Association. 1910.
62. Proust: La chirurgie de l'hypophyse. Journal de chirurgie. 1908. S. 665.
63. Rosenhaupt: Berliner klinische Wochenschrift. 1903. S. 893.
64. v. Rüdiger-Rydygier jun.: Wiener klinische Wochenschrift. 1908.
65. Schloffer: Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1906. Bd. 50, S. 767.
66. — Wiener klinische Wochenschrift. 1907. Nr. 21, S. 621.
67. — Wiener klinische Wochenschrift. 1907. S. 1075.
68. Schmiegelow: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 62, S. 30.
69. — Verhandlungen der dänischen otologischen Gesellschaft am 11. Mai 1910. Referat im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 8, S. 540.
70. — Hospitalstidende Nr. 42 und 43. Referat im Zentralblatt für Chirurgie. 1911. S. 206.
71. Schmitt: Annales of Surgery. 1911.
72. Silbermark: Wiener klinische Wochenschrift, 1910. Nr. 13.
73. Smoler: Wiener klinische Wochenschrift. 1909. Nr. 43.
74. Stumme: Langenbecks Archiv. 1908. Bd. 87, S. 437.
75. Thomson: Zeitschrift für Laryngologie. Bd. 1, H. 1.
76. Thomas-Syme: siehe Bergmann, Behandlung von Hirnkrankheiten. Berlin 1899, S. 379.
77. West, Archiv für Laryngologie. 1910. Bd. 23, S. 288.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Bakteriologie.

Hirsch: Influenzabazillen bei Erkrankungen des Ohres. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 66, S. 193.)

Die zahlreichen Veröffentlichungen von Influenzaotitiden halten zum größten Teil einer strengen bakteriologischen Kritik nicht stand. Allen Anforderungen gerecht werden nur die beiden Fälle von Nager-Marks und Döring.

H. berichtet über 7 weitere Fälle von Influenzaotitis, von denen 2 nicht kulturell geprüft wurden und daher ausscheiden, 5 jedoch unter sämtlichen bakteriologischen Kautelen untersucht wurden und Reinkulturen von Influenzabazillen enthielten. In diesen 5 Fällen von Hirsch sowie den Fällen von Nager-Marks und Döring handelte es sich um Kinder bis zu 5 Jahren. Bei 4 Kindern war die Influenzainfektion mit einer Infektionskrankheit (Masern, Keuchhusten, Scharlach) vergesellschaftet, bei 2 fehlte die Anamnese, einer war frei von Infektionskrankheit.

H. betont zum Schlusse, daß der Influenzabazillus selten genuine Otitiden verursacht, daß er aber als Gelegenheitsmacher den anderen Mikroorganismen den Boden ebnet und daß wir, wenn wir von Influenzaotitiden reden, uns bewußt sein müssen, daß wir es streng genommen nicht mit einer Influenzaotitis, sondern mit einer Streptokokken-, Pneumokokken- usw. Otitis bei oder nach Influenza zu tun haben. Schlomann (Danzig).

Grünberg: Über Spirochätenbefunde im Felsenbein eines luetischen Fötus. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. 63. 223.)

Verfasser fand Spirochäten über große Abschnitte des Felsenbeins in überraschender Menge vor, aber nicht etwa wahllos in gleicher Weise überall zerstreut, sondern an gewisse Prädilektionsstellen gebunden. Ganz allgemein bevorzugten die Spirochäten einmal die Gefäße und zweitens und vor allen Dingen die Nerven. An den Gefäßen fanden sie sich sowohl in der Gefäßwand wie im perivaskulären Gewebe, nur ganz vereinzelt im Gefäßlumen; in den Nerven lagen sie zwischen den Nervenfasern und diesen parallel gerichtet, so daß sie auf Nervenquerschnitten ebenfalls quer getroffen waren. In den meisten Nerven waren Spirochäten in so riesiger Menge vorhanden, daß der Nerv schon bei mittelstarker Vergrößerung eine feine schwarze Körnelung erkennen ließ. In weit geringerer Masse ist das Perineurium von Parasiten durchsetzt. Das gehäufte Vorkommen der Spirochäten in den Gefäßwandungen ist auch bei der Untersuchung anderer Organe vielfach beschrieben worden, dagegen ist ihre Verbreitung in den nervösen Elementen, wie sie sich ganz vorwiegend in diesem Falle nachweisen ließ, bisher nicht beobachtet oder nicht besonders hervorgehoben worden. L. Poznański (Breslau).

---

2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

P. Depiesse: Hartnäckige Odontalgie, hervorgerufen durch einen Zerumenpfropf des Ohrs. (Annales de la Policlinique centrale de Bruxelles. 1912. Nr. 1.)

Eisenbahnarbeiter leidet an Schmerzen, hauptsächlich in den Unterkieferbackenzähnen, seit 3 Jahren. Trotz Entfernung der Zähne und sonstiger Mittel keine Besserung. Der Autor entdeckt einen Zerumenpfropf, nach dessen Entfernung die Schmerzen verschwinden. Da im Ohr selbst nie ein Schmerz verspürt wurde, entging die Läsion denen, welche den Kranken im Beginne des Leidens gesehen hatten. Es handelte sich um irradiierende Schmerzen. Bayer.

Hannemann: Zur Kenntnis der Ankylose des Hammer-Amboß-Gelenks. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. 63. 223.)

Die Ätiologie dieser Erkrankung wird von verschiedenen Autoren verschieden erklärt. Die meisten sind der Ansicht,

daß es sich um einen chronischen Adhäsivprozeß handelt. In der Tat bestanden bei der großen Mehrzahl der bisher bekannten Fälle, ebenso wie bei denen, die Autor beobachtet hat, Mittelohreiterungen, die zur Karies der Knöchelchen geführt haben. Es ist verständlich, daß das Gelenk dadurch völlig bewegungslos geworden ist. Infolge dieser Ruhigstellung kann es, wie bei anderen Gelenken, erstens zur Kapselschrumpfung kommen und damit zur periartikulären oder Kapselankylose. Zweitens aber treten in dem nicht mehr bewegten Gelenk bindegewebige oder knorplige Wucherungen auf, welche die Gelenkflächen miteinander verlöten. Aus dieser intraartikulären Versteifung geht dann die knöcherne hervor, welche auch unmittelbar nach ausgedehntem Knorpelzerfall entstehen kann. Derartige Vorgänge treten uns bei allen Gelenken entgegen, die durch irgend welche Zufälle längere Zeit außer Funktion gesetzt sind. Daneben mögen auch Entzündungen oder Verletzungen des Gelenkes selbst Ursache einer Ankylose sein; doch fehlen hierzu bisher histologische Belege. L. Poznański (Breslau).

Herald Hays (New York): Die ökonomische Bedeutung der katarrhalischen Schwerhörigkeit. (Medical Review of Reviews. Juli 1912.)

Aus den Statistiken verschiedener großer Krankenhäuser entnehmen Verfasser, daß der chronische Mittelohrkatarrh ungefähr 20 % aller zur Behandlung gekommenen Ohrenkrankheiten ausmacht. Bei dem langwierigen Verlaufe dieser Krankheit und der Schwierigkeit der Behandlung verliert der Patient viel Zeit, und wenn wir die große Zahl derartiger Kranken und die Länge der Behandlung ins Auge fassen, so ist ohne weiteres einleuchtend, was für ein Verlust an Arbeitswerten daraus resultiert. Infolgedessen ist durch populäre Propaganda auf die prophylaktische Behandlung von Nase-, Hals- und Ohrenkrankheiten aufmerksam zu machen. C. R. Holmes.

Emil Amberg (Detroit): Fazialislähmung bei akuter Mittelohrentzündung. (New York Medical Journal. 6. Juli 1912.)

Im Verlaufe einer akuten Mittelohrentzündung entwickelte sich nach der Parazentese eine Fazialislähmung. Dieselbe wurde zuerst als rheumatische aufgefaßt, da der Patient viel kalter Zugluft ausgesetzt war, doch ging sie nach einer 2 Monate später vorgenommenen Mastoidoperation allmählich zurück. Letztere ist in etwas atypischer Weise vorgenommen worden, indem die hintere Gehörgangswand in beträchtlicher Ausdehnung entfernt und eine partielle Plastik vorgenommen worden ist.

C. R. Holmes.

Lüders: Drei Fälle von retroaurikuläre Abszesse vortäuschenden Anschwellungen über dem Warzenfortsatze. 1. Gumma, 2. Cholesteatoma verum, 3. Bulböse Erweiterung des Sinus sigmoideus. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 66, S. 210.)

1. Fall: Hinter dem linken Ohre eine seit 14 Tagen bestehende, fluktuierende, hühnereigroße, gerötete Anschwellung. Gehörgang weit, Trommelfell stark gerötet, vorgewölbt. Warzenfortsatz, Tragus nicht druckempfindlich. Flüstersprache wird nicht gehört. Parazentese ergibt einen Tropfen seröser Flüssigkeit. Anamnese ergibt, daß das Ohr nie geeitert, Patient sich vor 6 Jahren luetisch infiziert hat. Unter antiluetischer Behandlung gehen die Erscheinungen innerhalb 3 Wochen zurück. Flüstersprache wird 2 m weit gehört.

2. Fall: Bei 10jährigem Knaben, bei dem seit Geburt Mißbildung des linken Ohres und linksseitige Taubheit bestand, stellten sich seit 2 Jahren epileptiforme Anfälle, Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen ein. Seit 10 Tagen zunehmende Anschwellung hinter dem linken Ohre, die bei der Untersuchung taubeneigroß, gerötet, nicht druckempfindlich war und fluktuierte. Gehörgang blindsackförmig abgeschlossen. Nystagmus nach beiden Seiten.

Bei der Operation wurde ein pflaumengroßes Choleastom aufgedeckt, Gehörknöchelchen nicht vorhanden, Tubenmündung wird nicht gefunden.

3. Fall: 29jähriges Fräulein, das vor 3 Wochen an rechtsseitigem, nur wenige Tage dauerndem Ohrenlaufen gelitten hatte. Seit 2 Tagen schnell zu Kleinapfelgröße gewachsene, fluktuierende, nicht druckempfindliche Anschwellung hinter dem rechten Ohr. Trommelfell getrübt. Gehör normal. Temp. 36,6. Bei der Operation wird das papierdünne Planum freigelegt, das hinter der Spina supra meatum eine linsengroße Öffnung zeigt. Von der hinteren Schädelgrube her lagert sich der Sinus sigmoideus zu einem gut pflaumengroßen Sack erweitert in den ausgehöhlten, zellenlosen Prozessus hinein. Schlomann (Danzig).

R. C. Lynch (New Orleans): Erscheinungen von seiten des Ohrs bei Allgemeinerkrankungen. (New Orleans Medical and Surgical Journal. Juli 1912.)

Verfasser lenkt die Aufmerksamkeit auf leichtere Ohrerscheinungen, wie sie oft im Verlaufe akuter Infektionskrankheiten auftreten, wie Verstopfungsgefühl, leichte Schwerhörigkeit, leichte intermittierende Ohrschmerzen mit leichten Temperatursteigerungen infolge von Verlegung der Tube, serösen oder schleimigen Exsudationen. Das Exsudat kann in Organisation übergehen mit Bildung von Adhäsionen und Beeinträchtigung des Hörvermögens. Hämorrhagische Infiltration der Paukenschleimhaut mit progressiver Schwerhörigkeit und Sausen, Ausfall der hohen Töne und Schwindel sieht Verfasser als einen Symptomenkomplex an, der für Nephritis fast so charakteristisch sei wie Retinitis albuminurica. Parotitis epidemica, akute Infektionskrankheiten, Anämie, Syphilis, Tuberkulose, Malaria, Myxödem, Diabetes, Gicht und Rheumatismus und ihre Beziehungen zu Erscheinungen von seiten des Ohrs werden kurz erörtert. C. R. Holmes.

Viktor Urbantschitsch (Wien): Über die Hyperakusis Willisii. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1912. S. 741.)

U. berichtet von erneuten Untersuchungen über dieses von ihm schon früher bearbeitete Thema, wobei zur Prüfung die Stimme, Stimmgabeln und Uhr dienten, während zur Erregung der Hyperakusis Stimmgabeltöne, auf dem Wege der Luft- oder Knochenleitung zugeführt, und der Lärmapparat benutzt wurden. Dabei fand U. bei manchen Untersuchten subjektive Hörschwankungen, die leicht mit Hyperakusis verwechselt werden können. Solche Individuen wurden ausgeschaltet.

Den Beobachtungen U.s zufolge kann die Hyperakusis sowohl an Normalhörenden, in Fällen von katarrhalisch oder eitrig erkranktem Schalleitungsapparat, bei fehlendem Hammer und Amboß, als auch bei Erkrankungen des N. cochlearis auftreten; sie beruht auf einer durch akustische oder rein mechanische Einwirkungen herbeigeführten Gehörssteigerung, ohne daß es sich erweisen ließe, daß daran auch eine verstärkte Schwingbarkeit des schalleitenden Apparates beteiligt ist. Gomperz.

J. Verhoogen: Phlegmone beider Orbitae; multiple Abszesse am Kopf und Hals; alte Felsenbeinkaries. (Journal de Chir. et Annales de la Société belge de chir. Febr.-März 1912.)

17jähriges Mädchen mit Phlegmone beider Augenhöhlen; Inzision — der entleerte Eiter enthält keine Mikroorganismen: 3 Tage nachher Anschwellung der Reg. parotid.: Inzision mit Entleerung sterilen Eiters; sukzessives Auftreten von Eiterherden an der Basis des rechten Augenlids, in der Reg. carotid., der rechten Präaurikulargegend, an der Nasenwurzel und Phlegmone am Gaumensegel. Darauf Abszesse über dem linken Ohr, im Nacken, unter dem rechten Ohr, unter dem rechten Augenlid, in der Okzipitalgegend usw. Radiographisch läßt sich nirgends ein Ausgangspunkt der metastatischen Abszesse ermitteln. Exitus let. Die Autopsie ergibt: Abszeß am r. unteren Lungenlappen und an der Basis der linken Lunge. Keine Läsion am Gehirn, den Meningen und Sinus; desgleichen nicht an den Siebbein-, Keilbein-, Stirn- und Kieferhöhlen. Dagegen beherbergt das Felsenbein links an seiner Spitze einen kleinen alten Eiterherd von der Größe einer Haselnuß, von welchem die verschiedenen Abszesse wohl ihren Ursprung genommen haben nach Art ziemlich häufig vorkommender Kleinhirnabszesse, bei welchen man keine direkte Beziehung zum ursprünglichen Eiterherd nachweisen kann und deren Entstehungsmechanismus verborgen bleibt. Bayer.

Buys u. Fernandes (Brüssel): Drei Fälle von traumatischer Labyrinthitis. (La Clinique. 1912. Nr. 1.)

Die Autoren teilen 3 Fälle von Labyrinthtraumatismus mit, um die Wichtigkeit der Untersuchung von Labyrinthläsionen klarzulegen, sowohl in bezug auf die Begutachtung als auch vom Gesichtspunkte der Arbeitsunfälle aus.

In den 3 Fällen konnte der Verlust der Vestibularfunktion einer Seite konstatiert werden und konnte diese Diagnose um so viel schärfer

festgestellt werden, als sie sich aus ganz objektiven Untersuchungen ergab, welche gestatteten, von den subjektiven Angaben Abstand zu nehmen.

Bayer.

Chester C. Cott (Buffalo): Labyrinthitis suppurativa. (Buffalo Medical Journal. Juli 1912.)

Auf 100 Fälle von Mittelohreiterung kommen 2 Fälle von Labyrintheiterung, die meist auf dem Wege durch die Fenster entstehen. Ätiologisch kommen in erster Reihe Scharlach und Masern in Betracht. Bei der Hörprüfung läßt Verfasser zur Ausschaltung des gesunden Ohrs Wasser in dieses hineinströmen. Die Paralabyrinthitis (isolierte Erkrankung der knöchernen Labyrinthkapsel) macht keine Symptome, die diese Affektion vor der Operation erkennen lassen. Bei Übergang der Entzündung in die perilymphatischen Räume (Perilabyrinthitis) treten Gehörherabsetzung, Schwindel und Nystagmus nach der kranken Seite auf. Bei Zerstörung der Labyrinthweichteile und Übergang der Entzündung auf die endolymphatischen Räume (Endolabyrinthitis) tritt sofortiges Aufhören der Labyrinthfunktion auf, d. h. komplette Taubheit, heftiger Schwindel, Erbrechen und Nystagmus nach der gesunden Seite bei jeder Augenstellung.

C. R. Holmes.

H. Coppez: Vom Nystagmus der Grubenarbeiter. (Journal Méd. de Bruxelles. 1912. Nr. 49.)

1. Das vergleichende Studium der Nystagmogramme und der Myogramme ergibt, daß der Nystagmus der Grubenarbeiter einen unvollständigen Tetanus bildet, und daß er der Ausdruck einer Ermüdung ist.

2. Die Ermüdung erstreckt sich nicht exklusive auf die obern rechten Augenmuskeln, wie man allgemein geglaubt hat, sondern auf den automatischen Akt, repräsentiert durch die Richtung des Blickes des Grubenarbeiters in der Grube; bei dieser speziellen Haltung kommen verschiedene Faktoren ins Spiel, insbes. die Erhebung der Augen und die für die Fusion der Bilder notwendige Konvergenz; jede diesen Faktoren entsprechende Muskelgruppe kann isoliert überanstrengt werden, es kann auch eine Ermüdungskombination zustande kommen. Auf diese Weise kommen im statischen Zustand die von den Autoren konstatierten Muskelinsuffizienzen zustande, und im Zustand die verschiedenen Nystagmustypen: vertikale, horizontale, zirkuläre und elliptische.

Bayer.

Rutten (Lüttich): Differentielle Zeichen zwischen Nystagmus der Grubenarbeiter und anderem Nystagmus. (Journal méd. de Bruxelles. 1912. Nr. 2.)

Der akquirierte Nystagmus ist eine Krankheitseinheit; der Labyrinthnystagmus ist eine physiologische Manifestation. Der erste ist von kurzer Dauer und pendelartig, und keine Labyrinthreizung, selbst der galvanische Strom ist nicht imstande, denselben in einen federnden Nystagmus zu verwandeln oder denselben zum Verschwinden zu bringen.

Beim pathologischen Nystagmus ist die Sehkraft immer gestört. Der Labyrinthnystagmus hat Abwechslungen von Kontraktionen und gleichzeitige und antagonistische Erschlaffungen der entgegengesetzten Muskeln: beim Nystagmus der Grubenarbeiter kommt es zu gleichzeitiger und antagonistischer Kontraktion aller Muskeln auf einmal. Bayer.

C. Breyre (Lüttich): Die Labyrinthkrankheiten. (Le Scalpel. 1912. 25. Februar, 21. April und 28. Juli.)

Der Artikel, für den praktischen Arzt geschrieben, beschäftigt sich im wesentlichen mit dem Studium des Nystagmus und seinen verschiedenen Varietäten. Bayer.

H. Semaille: Die Wichtigkeit der kontinuierlichen Beobachtung der Verletzten und der Untersuchung des Augen- und Ohrapparates für die Würdigung der Unfallfolgen. (La Revue chir. Belge et du Nord de la France. 1912. Nr. 10.)

Der Autor gibt das Resümee der Krankengeschichten von 4 Verletzten, welche einen deutlichen Beweis liefern von der Wichtigkeit der Detailuntersuchung des Augen- und Gehörapparates für den Sachverständigen. Dieselbe gestattet häufig:

1. die Glaubwürdigkeit des Verletzten zu bekräftigen,
2. die Diagnose zu präzisieren und
3. den traumatischen Ursprung der strittigen Störungen zu demonstrieren oder auch zu entkräften.

Präzise von Spezialisten vorgenommene Untersuchungen und hauptsächlich eine ununterbrochene Beobachtung des täglichen Lebens des Verletzten sind dazu unbedingt notwendig.

Bayer.

Siebenmann: Die funktionelle Prüfung des Ohres und ihre Bedeutung für die Praxis. Vortrag vom 14. Okt. 1912 im Fortbildungskurs der aargauischen Ärzte in Aarau. (Schweizer Rundschau für Medizin. 1912. Nr. 4.)

Der Vortragende gibt eine gedrängte, alles Wesentliche klar und vollständig erläuternde Darstellung des Ganges der

Untersuchung bei Hörprüfung und Vestibularprüfung, wie sie gegenwärtig nicht nur der Spezialarzt macht, sondern auch der praktische Arzt machen sollte. Die Prüfung mit der Sprache und der Stimmgabel wird eingehend besprochen und dem praktischen Arzt als unentbehrliches Instrumentarium empfohlen, 1—2 ganz tiefe, belastete Stimmgabeln aus der Bezoldschen Reihe, die Stimmgabel a^1 und für Ärzte in Taubstummenanstalten c^2 und g^2.

Zur Vestibularprüfung empfiehlt er den praktischen Ärzten Kaltwasserinjektion mit Ohrspritze und Drehen um die Achse (Drehstuhl ist entbehrlich), und Druck auf den Gehörgang (Kompressionsnystagmus).

Von den für den praktischen Arzt wichtigen Fragen, die sich durch die funktionelle Prüfung lösen lassen, werden erläutert:

Die Bestimmung des Sitzes der Schwerhörigkeit bei Intaktheit des Trommelfelles; Feststellung des Momentes, wo bei Mittelohreiterung die Entzündung auf das Labyrinth übergreift und die Meningen bedroht; die Untersuchung der Schwerhörigkeit resp. Taubheit bei Schädelverletzungen; die Beurteilung der Taubstummenschüler.

Als neue Prüfung auf Simulation wird der Lombard-Baranysche Versuch erwähnt. Lindt.

---

3. Therapie und operative Technik.

Lejeune: Der praktische Arzt und das Ohrensausen. (Le Scalpel. 1912. Nr. 10.)

Das Ohrensausen wird verursacht: durch Modifikationen des Druckes der intralabyrinthären Flüssigkeiten, eine Reizung des Cortischen Organs verursachend; durch Störungen der Labyrinthzirkulation, indem sie, sei es Ischämie, sei es Kongestion, herbeiführen; durch toxische oder infektiöse Ursachen, die auf den Gehörnerven wirken, manchmal Neuritis veranlassend, durch gewisse nervöse Zustände: Neurasthenie, Hysterie, wo es zu Ohrensausen ohne Taubheit kommt.

Man greife zur lokalen Behandlung, wie Politzersches Verfahren, Katheterismus der Tuba, Massage des Trommelfells usw. bei Ohrensausen mit aurikulärer Ursache; in den andern Fällen gebe eine sachgemäße Allgemeinbehandlung gute Resultate.

Bayer.

Weißenberg: Atropin bei Ohrensausen. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1912. Nr. 48, S. 2273.)

W. wendet bei Ohrensausen ohne sichtbare Ursache mit gutem Erfolge Atropin an.



Rp. Sol. Atropin sulf. 0,01 : 15,0
S. 3mal täglich 10—15 Tropfen.
Schlomann (Danzig).

Chas. E. Perkins (New York): Wirkung des Salvarsans auf das Ohr. (New York State Journal of Medicine, Juli 1912.)

Salvarsan ist sowohl bei syphilitischen Erkrankungen des äußeren als auch des Mittelohres wirksam, auch in Fällen, in denen eine Quecksilberbehandlung im Stiche läßt. Verfasser akzeptiert die Erklärung Ehrlichs bezüglich des Auftretens von Ohrstörungen nach der Injektion von Salvarsan. Prophylaktisch wirkt dann am besten eine Kombination von Salvarsan mit Hg und Jod. Nicht spezifische Ohraffektionen bilden keine Kontraindikation gegen die Anwendung von 606.

C. R. Holmes.

Desneux: Drei Fälle von schweren Störungen der Gehörnerven bei mit Salvarsan behandelten Syphilitikern. (Société clinique des Hôpitaux de Bruxelles. 19. Okt. 1912.)

Der Autor betrachtet immer noch diese äußerst schweren Nervenzufälle als syphilitische Komplikationen von seiten der Meningen, die günstig auf eine neue Salvarsaninjektion reagieren. M. Parmentier (Brüssel).

Parmentier (Brüssel): Über Mastoiditis. (Le Progrès médical belge. 1912. Nr. 12.)

Nach dem Dafürhalten des Autors sind die Komplikationen bei der Mastoiditis nicht die Regel und nur Ausnahmen. Doch sind gewisse Bedingungen notwendig, damit sie nicht zustande kommen; das Intaktsein der Knochenschale des Warzenfortsatzabszesses und seine Dränage durch eine natürliche oder künstliche Perforation des Trommelfells, d. h. die Parazentese des Trommelfells, eine einfache Operation, welche vor Komplikationen bewahrt und die Trepanation der Apophyse erspart.

Bayer.

J. Lang: Zusammenstellung der Trepanationen des Warzenfortsatzes 1887—1912. (Časopis lékařův českych. 1912. Nr. 33).

Bericht über 866 akute Aufmeißlungen mit 39 Todesfällen und 747 Radikaloperationen mit 98 Todesfällen. Zusammenfassung der Indikationen. Vergleich mit den Statistiken anderer Kliniken.

Die hauptsächlichste Todesursache bei akuter Aufmeißlung war ebenso wie bei Radikaloperationen die Meningitis.

Tod infolge intrakranieller Komplikationen trat bei chronischen Otitiden dreimal so häufig ein als bei akuten. Überhaupt ist die Gefähr-

lichkeit der chronischen Mittelohrentzündung mit Knochenkaries zur akuten etwa im Verhältnisse von 3 : 1 (genau 71 : 23). Todesfälle infolge intrakranieller Komplikationen sind am häufigsten zwischen dem 11. und dem 30. Lebensjahre.

Die Behandlung der Klinik ist etwas konservativer als an anderen Kliniken. Fälle mit nicht weit vorgeschrittener Karies, die vielleicht anderswo trepaniert würden, werden konservativ behandelt.

Schließlich bringt L. den bakteriologischen Befund bei den letalen Fällen; meist waren Streptokokken oder Mischinfektion; besonders schwer und rasch verliefen Fälle, wo die Infektion durch Bac. proteus zustande kam. R. Imhofer (Prag).

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Sterckmans (Löwen): Beitrag zum Studium der Komplikationen der eitrigen Mittelohrentzündung. (La Presse otolaryngol. belge. Oktober 1912.)

Drei Fälle komplizierter Otorrhöe:

1. Linksseitige Pyolabyrinthitis; Phlegmone der Kopfhaut; Pleuropneumonie; Tod.
2. Intrazerebralabszeß; Parese der beiden rechtsseitigen Extremitäten; Trepanation; Heilung.
3. Phlegmone der linken Schläfenjochbeingrube infolge einer chronischen Ohreiterung; Schläfenbeinfistel; Osteitis parietalis der Trommelhöhle; Operation; Heilung. M. Parmentier (Brüssel).

Ella Wolf: Über die vom Ohr ausgehenden septischen Allgemeinerkrankungen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 66, S. 225.)

Unter Anführung von 22 einschlägigen Fällen bespricht W. das klinische Bild der Toxinämie: sehr gestörtes Allgemeinbefinden, hochgradige Anämie, Schlaflosigkeit, nervöse Unruhe, zuweilen eingenommenes Sensorium, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, trockene Zunge, gelegentlich Auftreibung des Leibes, Verstopfung oder Durchfall. Steile Temperaturkurve mit hohen Fieberanstiegen ohne Schüttelfröste und starken Remissionen bis zur Norm. Lytische, remittierende Entfieberung. Auch bei den Temperaturremissionen oft relativ hohe Pulsfrequenz. Schwache, leicht erregbare Herztätigkeit. Meist Milztumor, häufig Albuminurie. Gelegentlich Lidödem, leichte Neuritis optica. Metastasen fehlen. Schlomann (Danzig).

Dortu: Labyrinth- und Kleinhirnkomplikationen der Mittelohrentzündung. (Le Scalpel. 1912. Nr. 14.)

Der Autor teilt Beobachtungen mit, welche die von Barany festgestellten Gesetze bestätigen.

Bei den Labyrinthaffektionen: a) findet das Fallen in der Richtung des Nystagmus statt, aber in einer der schnellen

Bewegung des Nystagmus entgegengesetzten Richtung; b) die Stellung des Kopfes modifiziert die Fallrichtung. Bayer.

De Craene (Brüssel): 3 Fälle von Gehirnabszeß. (Mitteilungen an anatomopathologische Gesellschaft von Brüssel. 21. März 1912.)

Fall 1: Eine durch eine Metallprothese herbeigeführte Infektion;

Fall 2: im Gefolge einer eitrigen Salpingitis, welche eine Intestinalperforation herbeigeführt hatte;

Fall 3: gleichzeitiges Vorhandensein von multiplen Lungenabszessen. Die Mandelkrypten enthielten Eiter; hier liegt wahrscheinlich der Ursprung der Gehirn- und Lungenabszesse. M. Parmentier (Brüssel).

Jas. F. Mc. Kernon (New York): Die operative Behandlung des otitischen Hirnabszesses. (Journal American Medical Association. 21. September 1912.)

Verfasser rät zu möglichst früher und einzeitiger Operation in akuten und dringenden Fällen. Bei subakuten Fällen ist in 2 Sitzungen zu operieren, indem zuerst die Dekompressionsoperation vorgenommen wird und erst nach 24 bis 48 Stunden die Exploration des Gehirns, weil auf diese Weise die Gefahr einer sekundären Meningitis wesentlich verringert wird. Andere Manipulationen am Gehirn außer Eingehen mit dem Messer sollten vermieden werden, Ausspülungen sind nur bei chronischen Abszessen mit dicker Abszeßmembran erlaubt. Temperatursteigerung oder Störungen des Sensoriums sind Anlässe, die Wundhöhle sofort zu revidieren. C. R. Holmes.

Reich (Breslau): Über Gelbfärbung der Zerebrospinalflüssigkeit. (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 1912. Bd. 25, Heft 4.)

Gelbfärbungen des Liquors sind schon seit längerer Zeit beobachtet und fast ebensolange auf Blutbeimengungen mit sekundären Veränderungen des Blutfarbstoffs zurückgeführt worden. Man fand sie außer bei Schädelbrüchen, Meningeal-Blutungen, Durchbrüchen von Hirnblutungen in einen Ventrikel, Perforationen von Aneurysmen der Hirnarterien noch bei Meningitiden (tuberkulösen und eitrigen), vor allem aber bei Tumoren des Zentralnervensystems, denen ein gewisser Blutreichtum und die Berührung mit einer der Oberflächen, den Meningen oder der Ventrikelwand, gemeinsam war. Außer der Gelbfärbung fand sich fast immer eine Erhöhung des Eiweiß- und Zellgehalts, welch letzterer sich gewöhnlich als Lymphozytose darstellte. Rote Blutkörperchen wurden nur selten gefunden.

Verfasser hat Gelegenheit gehabt, in 3 Fällen von Tumor cerebri Gelbfärbung der Lumbalflüssigkeit zu beobachten.

Die Lumbalpunktion ergab in allen 3 Fällen eine teils

leicht, teils intensiv gelb gefärbte, klare Flüssigkeit. Der Eiweißgehalt war erhöht (bis 1,0 ‰), Nonne-Apelt war positiv. Mikroskopisch fand sich eine Pleozytose: in den beiden letzten Fällen eine Vermehrung der Lymphozyten, im Falle 1 eine enorme polynukleäre Leukozytose, die allmählich in Lymphozytose überging. Außerdem fanden sich in allen Fällen Blutkristalle.

Kurz zusammengefaßt handelte es sich in allen diesen Fällen um Hirntumoren, von denen zwei deutliche Blutungen aufwiesen, der dritte durch multiple Zystenbildung ein früheres Bestehen von Blutungen wenigstens wahrscheinlich machte. Infolge des Heranreichens an eine der Oberflächen des Gehirns war dem ergossenen Blute reichlich Gelegenheit gegeben, sich dem Liquor beizumischen. Das zusammen mit dem Auftreten von Blutkristallen läßt ein Entstehen der Gelbfärbung aus zersetztem Blutfarbstoffe als sicher erscheinen. Die Eiweiß- und Zellvermehrung stellt wohl eine Reaktion der Meningen auf den Reiz des ergossenen Blutes dar.

Daß auch Blutungen anderer Genese diese Gelbfärbung hervorrufen können, lehrt ein anderer vom Verfasser beobachteter Fall von oberflächlicher, die Meningen beteiligender Hirnblutung bei einem Arteriosklerotiker, dessen Liquor Gelbfärbung, Eiweißvermehrung und Lymphozytose sowie Gehalt an Blutkristallen zeigte. Für Rückenmarkstumoren mit Gelbfärbung des Liquors hat Klieneberger eine zirkumskripte Stauung des Liquors angenommen, die dann sekundär zu der Veränderung führe. Gegen diese Ansicht spricht, daß man bei den meisten Fällen von Liquorstauung, z. B. bei zirkumskriptem Hydrozephalus, keine Gelbfärbung findet. Wahrscheinlich hat es sich auch bei diesen Fällen um Hämorrhagien gehandelt.

Ferner können Prozesse, die von außen an die Meningen herantreten und zur Arrosion von Blutgefäßen führen, die beschriebenen Liquorveränderungen hervorrufen, z. B. karzinomatöse und tuberkulöse Affektionen der Wirbelsäule.

Schließlich hat Verfasser noch in einem Falle von tuberkulöser Meningitis Gelbfärbung des Liquors beobachtet, ohne indessen Gelegenheit zu haben, durch Autopsie der Ursache dieser Veränderung nachgehen zu können. Autoreferat.

---

5. Taubstummheit.

Gustav Alexander: Die Fürsorge für taubstumme Kinder vor dem schulpflichtigen Alter. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1912. S. 483.)

A. begründet die Notwendigkeit der Errichtung einer selbständigen Anstalt für taubstumme Kinder im vorschulpflichtigen Alter in Österreich. Gomperz.

Guglielmetti Luigi: Ergebnisse von Taubstummenuntersuchungen in Zürich. (Dissertation, Zürich 1912.)

Unter der Leitung von Dr. Nager jun. wurden 59 Zöglinge der Züricher Taubstummenanstalt untersucht. Wir geben die wichtigsten Resultate dieser Untersuchung, der sechsten aus schweizerischen Anstalten, ganz kurz wieder.

Unter den 59 Taubstummen finden sich 52% von angeborener (31 Kinder), 44% von erworbener (26 Kinder) und 3,4% (2 Kinder) von unbestimmbarer Form von Taubstummheit, also Verhältnisse, wie sie als charakteristisch für Gebirgsgegenden wie die Schweiz und Süddeutschland, spez. Bayern, auch von anderer Seite gefunden worden sind.

Bei der angeborenen Form fand sich direkte Vererbung nur einmal; indirekte, kollaterale zwölfmal in 38,7%; ein hoher Prozentsatz, der sich auch in andern schweizerischen Untersuchungen findet und wohl auf hereditär degenerative Momente zurückzuführen ist. Familiäres Auftreten fand sich bei dieser Form in 29,6%. Von 27 Familien sind 8 mit mehreren taubstummen Kindern. Blutsverwandtschaft war in 7,4% Ursache der Taubstummheit. Struma fand sich in 28,7%, 8 Fälle bei angeborener, 9 bei erworbener Taubstummheit.

Als Ursache bei erworbener Taubstummheit bei 26 Kindern sind aufgezeichnet: Meningitis cerebrospinalis 10 Fälle 38,4%, Skarlatina 3 Fälle 11,5%, Morbilli 2 Fälle 7,6%, Diphtherie 1 Fall 3,8%. Ferner werden erwähnt als Ursache 1 Fall von Influenza, 3 Fälle von Lungenentzündung, wobei bemerkt wird, daß möglicherweise hier auch sekundäre Meningitis und Labyrinthitis mitspielt. 1 Fall war traumatischen Ursprungs.

Von den Resultaten der funktionellen Prüfung sei folgendes erwähnt: Von 118 untersuchten Gehörorganen waren 22, also 18,6% total taub, angeboren von 62 Gehörorganen 6 (9%); erworben von 52 Gehörorganen 16 (30%). Von 59 Kindern waren 8 total, also beidseitig taub, 1 angeboren, 7 erworben.

Der Durchschnitt der totalen Taubheit in der Schweiz beträgt nach den bisherigen Untersuchungen zurzeit 19,0%, ist also viel niedriger als in Deutschland, was auf das Überwiegen der angeborenen Taubheit über die erworbene in der Schweiz zurückzuführen ist.

Erstere weist wie bekannt viel mehr Hörreste auf als die letztere, demnach überwiegt in allen schweizerischen Anstalten auch die Bezoldsche Gruppe 6 mit kleinen Defekten des Hörbereichs, sowohl in der obern als untern Tongrenze.

Interessant ist, daß 42,37% sicher und dazu 10% wahrscheinlich, zusammen 25 Kinder für den sogenannten Hörunterricht befähigt gefunden wurden analog der Tatsache, „daß angeborene Taubstummheit qualitativ und quantitativ mehr Hörreste aufweist als die erworbene“.

Verfasser schließt mit der Anregung, daß in der Schweiz dem Hörunterricht in den Anstalten mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte.

Lindt.

II. Nase und Nebenhöhlen.

Ramshorn: Verstellbares selbsthaltendes Nasenspekulum mit Stirnhalter. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1912. Heft 49, S. 2314.)

Das Instrument besteht 1. aus dem Stirnhalter (einem Metallband), 2. dem eigentlichen Nasenspekulum und 3. den zwischen beiden befind-

lichen Verbindungsstücken. Es wird von der Firma August Hoffmann, Leipzig, Lindenauer Markt 4, hergestellt. Schlomann (Danzig).

Bouché (Brüssel): Ein Fall von spasmodischer Rhinorrhöe. (Société belge de neurologie. 30. März 1912.)

54jähriger Mann, von nervösem Temperament, Raucher, aber nicht Alkoholiker, bekam im November 1911 eine Konjunktivitis mit Tränenträufeln, die anfallsweise auftreten. Bald wird auch die Nase befallen, und die Anfälle stellen sich 3—4mal täglich ein.

Verschiedene Behandlungen waren ohne Erfolg versucht worden. Der Kranke, der eine Nasenscheidewandprominenz hatte, wurde nun mit Jod und Bromkali behandelt, die ein ausgezeichnetes Resultat hatten.

Nach dem Autor darf man, scheint es, im vorliegenden Fall die Ursache nicht in den Läsionen des Meckelschen Ganglions suchen, wohl aber in der Gefäßhypertension. Bayer.

Grenade: Acne hypertrophica der Nase oder Rhinophyma. (Annales de la Société Méd., chirg. de Liège. März, April und Mai 1912.)

Vorzeigen von 3 Photographien eines an Acne hypertrophica operierten Kranken, welchem der Autor die Nase abgeschält hatte, ungefähr wie man eine Kartoffel schält; ein trockener Kompressionsverband brachte die sehr bedeutende Blutung leicht zum Stillen. Die Epidermisation brauchte 5 Wochen. Bayer.

F. Ninger: Tuberkulöse Nasenaffektionen. (Časopis lékařův českych 1. 1912. Nr. 33.)

Formen. 1. Diffuses Infiltrat.
2. Geschwür.
3. Tumor.
4. Miliare Form (zerstreute Knötchen).

Beschreibung der einzelnen Formen. Das Geschwür ist meist bei Phthisikern zu finden, die Tumorform bei sonst gesunden Individuen als primäre Infektion. Die Diagnose wird durch den histologischen Befund sicher gestellt. Die Prognose bei sekundären Geschwürsformen hängt von dem Zustand der übrigen Organe ab. Die primäre Tumorform gibt wenigstens quoad vitam eine günstige Prognose. Therapie: Auskratzung mit Milchsäureätzung, eventuell Exzision der ganzen erkrankten Septumpartie nach dem Vorschlage von Körner.

Separat wird noch der Lupus der Nase behandelt; die Therapie ist dieselbe. R. Imhofer (Prag).

Fallas (Brüssel): Eine Kugel in der Kieferhöhle. (Journal méd. de Bruxelles. 1912. Nr. 48.)

Auf dem 16. flämischen Kongreß für Natur- und medizinische Wissenschaften in Löwen am 21.—23. Sept. 1912 macht F. die Mitteilung von einer Kugel in der Kieferhöhle, welche operativ entfernt wurde. Bayer.

Wulfaert: Rundzellensarkom des Sin. maxillaris. (La Clinique. 1912. Nr. 12.)

In der anatomopathol. Gesellschaft von Brüssel am 7. März 1912 berichtet W. über ein Rundzellensarkom, dessen primärer Sitz im Niveau des rechten Oberkiefers lag, der ganz zerstört und von einem in die Mundhöhle vorspringenden Tumor eingenommen ist. Ausbreitung des Tumors bes. auf die Lymphdrüsen und Knochengewebe z. B. der Wirbelsäule, welche zahlreiche und sehr große Metastasen beherbergt. Die Nieren enthalten ebenfalls einen voluminösen metastatischen Herd.

Bayer.

Van den Wildenberg: Die endonasale Radikalkur der chronischen Kieferhöhlensinusiten. Vorstellung von drei nach dieser Methode geheilten Kranken. (Annales et Bulletin de la Société de Méd. d'Anvers. Mai und Juni 1912.)

Die Kranken wurden nach Sturman operiert (Resektion der Crista pyriform. und der Gesichtwand des Sinus, die man von der Nase aus sehr ausgiebig resezieren kann). Bayer.

J. Deminne: Voluminöse Quecksilbernekrose an Oberkiefer, Vomer, Gaumen und Flügelfortsatz des Keilbeins. (La Presse méd. belge. 1912.)

Es handelt sich um eine merkurielle, nicht um eine spezifische Nekrose: die Allgemeinaffektion befand sich in der Sekundärperiode und die Heilung der Lokalläsion war ohne innerliche Behandlung vor sich gegangen; eine oder mehrere Einspritzungen hatten sich ohne Zweifel abgekapselt und in einem gegebenen Augenblick eine länger dauernde Saturation des Organismus hervorgebracht, nicht stark genug, um eine hyperakute Intoxikation zu bewirken. Bayer.

Gallemaerts (Brüssel): Mukozele des Sinus frontalis. (Journal méd. de Bruxelles. 1912. Nr. 29.)

Der Tumor hat sich seit 3 Jahren entwickelt und durch die vordere Frontalwand eine Vorwölbung gebildet zur gleichen Zeit, als er die untere Sinuswand eröffnete und in die Orbita vordrang. Die Punktion lieferte eine braune fadenziehende Flüssigkeit. Bayer.

Van den Wildenberg (Antwerpen): Die Frontalsinusitiden mit ihren Komplikationen bei den Kindern. (Anvers Médical. 1912. Nr. 5.)

Im Gegensatz zum Erwachsenen, bei welchem die Radiographie nur ein sekundäres Element für die Diagnose der Frontalsinusitiden bildet, gewinnt sie einen hervorragenden Wert als Untersuchungsmittel beim Kinde.

In der Tat schlagen Bespülungen und Sondierungen der Stirnhöhlen, welche beim Erwachsenen beinahe immer möglich sind, meistens beim Kinde fehl. Aber seitdem man die Radiographie für die Diagnose der Sinusitiden beim Kinde verwendet hat, hat die Zahl von Fällen, denen man auf die Spur kommen konnte, in beträchtlichen Proportionen zugenommen.

Der Autor denkt, daß der Scharlach nicht die einzige Ursache der Frontalsinusitiden bei den Kindern bildet, wie man noch allgemein annimmt, und zur Stütze dieser Meinung führt er 3 Beobachtungen an.

Der erste Fall war eine Komplikation von Mumps; der zweite durch Influenza bedingt und der dritte im Gefolge einer eitrigen Dakryozystitis.

Zu bemerken ist noch, daß der erste Fall mit einem subduralen, präfrontalen Abszeß und der zweite mit einer sehr ausgebreiteten Osteitis des Stirnbeins kompliziert war. Bayer.

Wertheim: Über die Beziehungen der Neuritis optica retrobulbaris zu den Nebenhöhlenerkrankungen der Nase. (Archiv f. Lar. u. Rhin. Bd. 27, S. 162.)

Nachdem bereits 1886 von Berger und Tyrmann auf die in 23 Fällen von ihnen nachgewiesene Bedeutung der Keilbeinhöhlenerkrankungen für die Entstehung von Optikusaffektionen aufmerksam gemacht wurde, hat Onodi die Frage nach dem Zusammenhange zwischen Nebenhöhlen- und Sehnervenerkrankungen aufs neue in Fluß gebracht. Die intimen anatomischen nachbarlichen Beziehungen von Keilbeinhöhle und den beiden Sehnerven machen ein kombiniertes Vorkommen krankhafter Prozesse resp. ein Übergreifen in hohem Maße wahrscheinlich. Trotzdessen steht Hajek der Frage nach der Möglichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges skeptisch gegenüber, und auch nach Onodi kann eine Zahl der diesbezüglichen Publikationen einer strengen Kritik nicht standhalten. Nach Ansicht des Verfassers ist nun eine zu weitgehende Skepsis hier nicht mehr am Platze, vielmehr meint er, es sei die häufige Verkennung des Kausalzusammenhanges zwischen der retrobulbären Neuritis und Nebenhöhlenerkrankungen mangels einer für alle Fälle ausreichenden rhinologischen Untersuchung erklärlich. Freilich seien wohl auch vereinzelte Fälle fälschlich in das rhinogene Gebiet hinübergespielt worden, die prinzipielle Auffassung über die ätiologische Beziehung der beiden Krankheiten brauche aber dadurch nicht berührt zu werden. Ist nun ein einwandfreier Beweis für den Kausalzusammenhang beider Affektionen zwar nicht erbracht, so sprechen doch einige Fälle von frisch entstandener retrobulbärer Neuritis, die nach dem Fehlschlagen jeder anderen Therapie durch entsprechende Behandlung der gleichzeitig erkrankten hinteren Nebenhöhlen zur Heilung kamen, mit Evidenz dafür. Es handelt sich dabei wohl meist um echte Entzündungen in der Keilbeinhöhle oder in den hinteren Siebbeinzellen. Ein zufälliges Fehlen von Sekret bei operativer Eröffnung sei möglich, Nebenhöhleneiterungen, bei denen eine starke Verdickung der Schleimhaut ohne erhebliche Eiterung

besteht, sollen nach de Kleyns ganz besonders den Optikus gefährden. Genetisch wird die rhinogene Retrobulbärneuritis wahrscheinlich durch den Druck des Nebenhöhlenexsudates und dadurch bedingte Zirkulationsstörungen hervorgerufen, doch können auch toxische Momente dabei eine Rolle spielen. Einschränkung des Gesichtsfeldes, zentrales Skotom, Amblyopie und eventuell Amaurose bilden in mannigfachen Abweichungen untereinander den Hauptsymptomkomplex. Dazu kommen Schläfenkopfschmerz (nach Baumgarten bisweilen die wichtigste Indikation für den operativen Eingriff), Neuralgien, Druckschmerz bei Bulbusbewegungen, sowie reflektorische Pupillenstarre. Die Diagnose basiert auf den genannten Gesichtsfeldveränderungen, außerdem aber auf dem endonasalen Befund, der genaue Feststellung und Klärung umsomehr erheischt, als anamnestisch und symptomatisch jegliche Andeutung dafür gänzlich fehlen kann. Gerade die hauptsächlich hier in Betracht kommende Keilbeinhöhleneiterung wird infolge großer diagnostischer Schwierigkeiten oft übersehen. Verfasser betont daher ausdrücklich, bei Zeichen von akuter retrobulbärer Neuritis müsse, wenn eine andere Ätiologie nicht auffindbar sei, trotz Fehlens von nasalen Symptomen und eines entsprechenden rhinoskopischen Befundes unbedingt und unverzüglich die probatorische Ausspülung bzw. Eröffnung der Nebenhöhlen vorgenommen werden. Die Prognose ist im allgemeinen günstig, kann sich jedoch namentlich bei zu spät gestellter Diagnose quoad funktionem (Sehstörungen, Amblyopie, Amaurose) auch infaust verhalten. Die Therapie erstrebt durch Eröffnung der erkrankten Nebenhöhle die Beseitigung der Stauung. Verfehlt und unzulässig wäre es, im Vertrauen auf vereinzelt vorgekommene Spontanheilungen von den notwendigen operativen, möglichst energischen Maßnahmen Abstand zu nehmen. Laband (Breslau).

Béco, Leon (Lüttich): Bemerkungen über die Entwicklung der Schleimhautpapillome und ihre Behandlung. (La Presse otolaryngol. belge. 1912. Nr. 1.)

Gestützt auf die Literatur und neue Beobachtungen über den Entwicklungsgang dieser Tumoren betont Verfasser ihre Verwandtschaft mit den gleichartigen der Harnwege und die Gleichartigkeit einiger Behandlungsweisen, unter anderm die Applikation kalzinierter Magnesia, die, wie der Autor hofft, ein nützliches Hilfsmittel ausmachen dürfte für die neuesten vervollkommneten chirurgischen Eingriffe.

M. Parmentier (Brüssel).

Hoffmann und **Kochmann**: Verminderung der Novokainkonzentration durch Kaliumsulfat bei der Lokalanästhesie. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1912. Heft 48, S. 2265.)

Die Kombination des Novokains mit Kalium sulfuricum gestattet ein erhebliches Herabgehen in der Konzentration des Novokains weit unter das arithmetische Mittel hinaus. Die Kaliumdosis kann wegen ihrer Geringfügigkeit bei der subkutanen Applikation vom toxikologischen Standpunkt vernachlässigt werden. Die $^1/_{10}$ $^0/_0$ ige Novokainkaliumsuprareninlösung entspricht in ihrer Wirkung der gewöhnlichen $^1/_2$ $^0/_0$ igen Novokainlösung Brauns. Brechreiz oder Erbrechen fehlen auch bei Verabreichung größerer Mengen. Der Nachschmerz fällt fort oder ist außerordentlich gering. Schlomann (Danzig).

Seiler: Über Aspirinkalzium, ein lösliches Aspirin. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1912. Nr. 46, S. 2176.)

Kalziumverbindung des Aspirins mit einem Kalziumgehalt von 10 $^0/_0$ hat die Eigenschaft, sich klar in Wasser zu lösen, daher besonders geeignet für die Kinderpraxis. S. fand das Präparat dem alten Aspirin durchaus ebenbürtig und besser als die vielen im Handel befindlichen Azetylsalizylsäurepräparate. Es wird hergestellt von den Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. Schlomann (Danzig).

V. Pospischil: Wie wirkt Secacornin bei Nasenbluten? (Časopis lékařův českych. 1912. Nr. 34.)

Allgemeine Abhandlung über die Ursachen und klinische Einteilung der Epistaxis.

Resümee. Secacornin hat sich in vielen Fällen von Nasenbluten auch bei postoperativen Blutungen, ebenso bei Blutungen im Nasenrachen und Mundhöhle bewährt, und ist ihm vor anderen Mitteln der Vorzug einzuräumen. Es empfiehlt sich, das Mittel bei Personen, die zu Nasenbluten neigen, präventiv anzuwenden. R. Imhofer (Prag).

III. Rachen.

O. Kutvirt: Typisches Nasenrachenfibrom mit tödlicher Blutung. (Časopis lékařův českych. 1912. Nr. 29.)

Es handelt sich um einen 15jähr. Knaben, dessen ganze linke Nasenhälfte und Nasenrachen von beweglichen höckerigen Tumormassen erfüllt war, die schon bei Berührung leicht bluteten. Zweimaliger Versuch, den Tumor mittels galvanokaustischer Schlinge zu entfernen, mußte wegen profuser Blutung abgebrochen werden.

Es trat dann (außerhalb der Klinik) eine linksseitige Mittelohrentzündung auf, die eine Antrumaufmeißlung notwendig machte.

Später gelang es doch, den Tumor mittels galvanokaustischer Schlinge zu entfernen, doch traten nach der Entfernung so heftige Nasenblutungen

auf, daß unter zunehmender Anämie und meningealen Erscheinungen Exitus erfolgte.

Der Tumor zeigte sich bei der Sektion aus den ganz zerstörten Keilbeinhöhlen hervorwuchernd, das Nasengerüst und der Clivus teils verdrängt, teils usuriert, doch erreichte der Tumor nicht das Cavum cranii. Histologisch erwies er sich als sehr gefäßreiches, aber zellarmes Fibrom. R. Imhofer (Prag).

V. Cheral: Mandelhypertrophie. (Journal méd. de Bruxelles. 1912. Nr. 44.)

Nach Berücksichtigung der Anatomie und pathologischen Physiologie der Mandeln stellt er die Indikationen der Behandlung der hypertrophischen Mandeln; bespricht zuerst ihre Symptome und Diagnose und geht dann zur chirurgischen Behandlung derselben über — die Vorsichtsmaßregeln vor der Operation, während der Operation und dann die verschiedenen Operationsmethoden: schneidende und nicht schneidende; alsdann die Operationsfehler, Folgen und übeln Zufälle; zum Schluß bespricht er die Folgen der Operation, bes. die Blutungen und die Mittel, um derselben Herr zu werden. Bayer.

Fallas (Brüssel): Angiom des Pharynx, des Larynx und des Halses. (La Clinique. 1912. Nr. 4.)

Im allgemeinen können angeborene Angiome sich infolge eines Traumas entwickeln und bilden dann eher Mißbildungen als eigentliche Tumoren, da sie keine Symptome hervorrufen.

Man entdeckt diese Tumoren meist zufällig, aber manchmal veranlassen sie auch Störungen der Phonation und Deglutition, Hustenanfälle usw. Außerdem können die Angiome sich noch entzünden, ulzerieren und zu beunruhigenden Hämorrhagien Veranlassung geben.

Gerade wegen der immer drohenden Hämorrhagien ist es gefährlich, diese Art Geschwülste mit Bistouri und Schere zu operieren. Man hat versucht, hämostatische Flüssigkeiten in den Tumor zu injizieren mit mehr oder weniger Erfolg. Das gleiche gilt von der Elektrolyse, die noch brillantere Erfolge gegeben zu haben scheint. Endlich hat man noch die Anwendung des Radiums empfohlen, bei kavernösen Nävis (Muttermälern). In diesen Fällen soll das Radium unerwartete Erfolge gegeben haben. Bayer.

IV. Kehlkopf, Luftröhre und Ösophagus.

Gerber: Zur Pathologie der Trachea. (Archiv f. Laryngologie und Rhinologie. Bd. 27, S. 155.)

Veröffentlichung mehrerer Fälle von Trachealstenosen.

1. Tracheo-Bronchostenose durch anthrakotische Lymphdrüsen.

47jähriger Lokomotivführer, der seit einigen Jahren an Lungenkatarrhen leidet. Einmal zwei Monate in einer Lungenheilstätte, doch wird ausdrücklich betont, daß es sich nicht um Tuberkulose gehandelt hat. Durch die Behandlung in der Heilstätte keine Besserung.

Patient ist mittelgroß, kräftig gebaut, hat leidenden Gesichtsausdruck und besonders inspiratorische Dyspnöe.

Am Halse alte Narbe von Tracheotomie im frühen Kindesalter. Larynx o. B. Tracheoskopisch sieht man zunächst die belanglose alte Tracheotomienarbe unterhalb des Ringknorpels. Darunter gerötete Trachealschleimhaut, Konturen derselben uneben, verzogen, höckerig. Dicht vor der Bifurkation strahlige, schwärzliche, pigmentierte Narbe. Über der Bifurkation grauroter, zapfenartiger, kleinfingerdicker Tumor, der von rechts unten nach links oben gerichtet fast das ganze Lumen verlegt. Diagnose: Tumor der Trachea.

Pat. verweigerte die Aufnahme in die Klinik und kam 2—3 Wochen später relativ schnell infolge völliger Dyspnöe zum Exitus.

Die Sektion bestätigte den tracheoskopischen Befund; die pathologische Diagnose war: Tracheo-Bronchostenose durch anthrakotische Drüsen und Bronchopneumonie.

Histologisch wurde nichts anderes als anthrakotische Drüsen mit reichlichem Pigment gefunden.

Verfasser veröffentlicht den Fall vor allem wegen seiner großen Seltenheit und verweist zum Schluß auf einen Vortrag von Mann: „Schädigung des Tracheo-Bronchialbaumes durch Lymphdrüsenanthrakose." Der Krankheitsverlauf und Befund in dem vorliegenden Falle deckt sich mit den Feststellungen von Mann.

2. In die Trachea perforiertes Ösophaguskarzinom.

50jährige dekrepide Frau, die seit längerer Zeit Schluckbeschwerden hat und seit 2 Monaten absolut heiser ist. Rasseln über beiden Lungen. Larynx: unvollständige Rekurrensparese. Tracheoskopisch: In 14 cm Abstand von den Zähnen ungefähr kirschgroßer, grauer, höckeriger Tumor, der von der hinteren Trachealwand ausgeht und das Lumen fast völlig verlegt. Ösophagoskopisch: In entsprechender Höhe zirkuläre, graurötliche weiche Massen.

Diagnose: Ca. oesophagi in tracheam perforans, Paresis n. n. recurrentium.

Plötzlicher Exitus.

Die anatomische Diagnose bestätigte die an der Lebenden festgestellte Diagnose. Histologisch: Plattenepithel Ca.

3. Gumma der Trachea.

16jähriger junger Mann mit Atembeschwerden. Beginn derselben vor einem Jahre, anfangs mit Schmerzen. Inspiratorisch Stridor hörbar.

Tracheoskopisch sieht man 3 cm unter der Glottis von der rechten Hälfte der Trachea ausgehend einen derben, festen Tumor, mit glatter Oberfläche, anscheinend von gesunder Schleimhaut überzogen.

Man dachte zunächst an eine Struma, dann an ein Chondrom. Wassermann positiv.



Nach 3 Wochen langer Sublimatinjektion und Jodkaligebrauch keine Besserung.

Nach zweimaliger Salvarsan- bezw. Neosalvarsaninjektion (0,6) nach wenigen Monaten völliger Rückgang der Beschwerden. Bei direkter Untersuchung waren nur noch kleine Narben an Stelle des Tumors zu sehen.

4. Sklerom der Nase, des Nasen-Rachenraumes, des Kehlkopfes und der Luftröhre.

21jährige Patientin, die seit 3 Jahren an Heiserkeit, schleimigem Auswurf und zuletzt an Atembeschwerden leidet. Beide Nasenhöhlen mit übelriechendem Sekret erfüllt. An den unteren Muscheln und am Septum kleine, harte, granulationsähnliche Prominenzen. Postrhinoskopisch: ganzer Epipharynx mit dickem Sekret erfüllt, Choanen verengt.

Laryngoskopisch: Starre, verdickte, unebene Epiglottis, ebenso verändert das Lig. aryepiglotticum. Infolge Verdickung der unebenen, rötlich verfärbten Stimm- und Taschenbänder Verengerung der Glottis.

Tracheoskopisch: An verschiedenen Stellen der Trachealschleimhaut kleine glatte Infiltrate, die besonders den Zugang zum linken Bronchus verlegen.

Die bakteriologische und histologische Untersuchung bestätigen die Diagnose eines Skleroms der Nase, des Nasen-Rachenraumes, des Kehlkopfes und der Luftröhre.

Außer der Behandlung der Nase wurde durch Schröttersche Katheter und O'Dwyersche Tuben eine Erweiterung der Glottis angestrebt und allmählich erreicht. Krampitz (Breslau).

St. Clair Thomson (London): Entfernung einer Zahnplatte vom Munde aus, die 2½ Jahre im Ösophagus steckte. (The Lancet. Bd. 184, S. 16.)

Einem 22jährigen Manne geriet nachts im Schlaf die Hälfte einer zerbrochenen Zahnplatte in den Ösophagus. Seit dieser Zeit hatte der Mann starke Schlingbeschwerden. Wiederholt begab er sich mit der Angabe, es müsse die Zahnplatte im Halse stecken, in ärztliche Behandlung; aber da weder durch mehrmalige Untersuchung mit X-Strahlen, noch durch Broncho- und Ösophagoskopie ein Fremdkörper gefunden wurde und die eingeführten Bougies in den Magen gelangten, wurden schließlich die Beschwerden von den Ärzten für rein hysterisch gehalten, bis endlich nach 2½ Jahren die Zahnplatte bei einer Ösophagoskopie in Höhe des 4. bis 5. Brustwirbels im Ösophagus steckend gefunden wurde. Nach Entfernung der Platte hörten die Beschwerden auf.

A. Seiffert (Breslau).

B. Besprechungen.

Passow: Trommelfellbilder; ein Atlas für den praktischen Gebrauch. (Jena 1912. Gustav Fischer.)

Das Bedürfnis, die otoskopischen Trommelfellbilder durch Zeichnungen nach dem Leben für Unterrichtszwecke zu erläutern und anschaulich zu machen, ist jedem klar, der die Schwierigkeiten, die dem Anfänger die Deutung der otoskopischen Bilder

macht, aus Kursen und Vorlesungen kennt. Jedes größere Lehrbuch der Ohrenheilkunde enthält darum einige Tafeln mit Beleuchtungsbildern des Trommelfells. Die Zahl der Bilder kann natürlich in einem Lehrbuche nur eine beschränkte sein und reicht bei weitem nicht für die Bedürfnisse der Studierenden, des praktischen Arztes und des otologischen Anfängers aus. Eine notwendige und willkommene Ergänzung bieten diesen darum die Spezialatlanten von Trommelfellbildern, von denen der Politzersche und Bürknersche wohl die beliebtesten und verbreitetsten sind.

Der uns hier vorliegende, in jeder Beziehung prachtvoll ausgestattete Atlas von Passow zeigt mancherlei Vorzüge, die ihn als für Lehrzwecke ganz besonders geeignet erscheinen lassen müssen. Nicht bloß, daß er sehr reichhaltig alle nur denkbaren Veränderungen uns bietet, nicht bloß, daß die Zeichnungen möglichst naturgetreu sind — beides verlangen wir ja von jedem guten Atlas —, sondern daß er dem Anfänger gut anschaulich macht, wie sich das Trommelfellbild im Laufe der Erkrankung, durch den Einfluß der Behandlung, wie es sich durch äußere Einwirkung, z. B. Ausspülung, ändert, wie es sich bei verschiedenen Beleuchtungsquellen darstellt, das möchte ich vor allem als besonderen Vorzug hervorheben. Auch daß bei den meisten Bildern ein Stück vom äußeren Gehörgange mitgezeichnet ist, dürfte für ihre Vergleichung mit dem wirklich gesehenen otoskopischen Bilde am Lebenden von großem Vorteile sein. Jedem farbigen Bilde ist eine schwarze Skizze mit erläuterndem Texte zweckmäßigerweise gegenübergestellt. Dadurch wird erreicht, daß auch das kleinste Detail der farbigen Abbildungen dem Beschauer sich gut einprägt, in der Erinnerung fest haften bleibt und bei der Untersuchung am Kranken jeweilig aus dem Gedächtnisse reproduziert und mit dem im otoskopischen Bilde Gesehenen verglichen werden kann.

Nicht bloß dem praktischen Arzte und dem Studierenden wird der Atlas willkommen sein, auch der Ohrenarzt wird ihn zu Demonstrationszwecken in Vorlesungen und Fortbildungskursen mit großem Vorteile verwenden können.

Goerke (Breslau).

Denker und **Brünings**: Lehrbuch der Krankheiten des Ohrs und der Luftwege, einschließlich der Mundkrankheiten. (Jena 1912. Gustav Fischer.)

Es ist interessant zu beobachten, daß trotz der herrschenden Zeitströmung, die auf immer weitergehende Spezialisierung hinzielt und in der rasch zunehmenden Zahl monographischer Werke äußerlich deutlich zum Ausdruck kommt, der gegen-

sätzliche Gedanke, mehrere in enger Beziehung zueinander stehende Disziplinen zusammenzufassen und so z. B. Ohr und Luftwege gemeinsam zu behandeln, in letzter Zeit immer mehr an Boden gewonnen hat und zum Teil auch mit Erfolg bereits in die Tat umgesetzt worden ist — ich erinnere an die Lehrbücher von Gradenigo, Koerner und anderer.

Auch das vorliegende Werk hat es sich zum Ziele gesetzt, dem Studenten und praktischen Arzte eine die Erkrankungen des Ohrs und die der Luftwege gemeinsam umfassende Darstellung zu geben, unterscheidet sich jedoch von den Lehrbüchern gleicher Tendenz sehr wesentlich darin, daß sich hier zwei Autoren in die Arbeit geteilt haben. Eigentümlicherweise ist diese Arbeitsteilung in der Weise erfolgt, daß die Darstellung der Erkrankungen der Luftwege auseinandergerissen wurde und der Bearbeiter des otologischen Teils (Denker) zugleich Nase und Epipharynx übernommen hat, während der andere (Brünings) außer Kehlkopf und Luftröhre auch Mesopharynx und Hypopharynx bespricht (daneben übrigens auch die oberen Speisewege, Mundhöhle und Ösophagus).

Ist eine solche Arbeitsteilung bei einem großen Handbuche durch die Macht der Verhältnisse geboten, obschon auch hier oft der verschiedene Wert der einzelnen Kapitel, die differente Auffassung und Art der Darstellung störend wirkt und den inneren Zusammenhang vermissen läßt, so erscheint sie bei einem relativ kompendiösen Lehrbuche noch weniger berechtigt, es müßte denn die Darstellung so wenig subjektiv, müßte so farblos sein, daß der Leser den Eindruck eines einheitlichen Werkes erhält.

In Wirklichkeit haben wir es denn auch hier mit zwei Lehrbüchern zu tun, bei denen lediglich der äußerliche — übrigens auch von den Verfassern als mitbestimmend angeführte — Gesichtspunkt der Verbilligung für ihre Zusammenfassung in einem Buche maßgebend ist. Jedes der beiden Lehrbücher ist in seiner Art vorzüglich, beiden gemeinsam eine außerordentlich klare, bei aller Kürze das Wesentliche und Wichtige mit großem Geschick betonende Darstellung. Während aber bei Denker trotz aller, bei einem Lehrbuche wohl selbstverständlichen Hervorhebung der praktischen Seite die Pathologie gewissermaßen das Leitmotiv bildet, aus dem Symptomatologie und Therapie herausgearbeitet wurden, liegt das Hauptgewicht und der Hauptvorzug der Brüningsschen Darstellung in der minutiösen Wiedergabe der technischen Seite der (diagnostischen wie therapeutischen) Maßnahmen, während Pathologie und Symptomatologie über den Rahmen eines Kompendiums wohl kaum hinausgehen. Unübertrefflich sind in beiden Teilen die zahlreichen (zusammen 305) instruktiven Bilder. Das Buch wird sich unter

den Studierenden und praktischen Ärzten zweifellos einen großen Leserkreis erwerben. Goerke (Breslau).

Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege. Herausgegeben von L. Katz, H. Preysing und F. Blumenfeld. (Würzburg 1912. Kurt Kabitzsch.)

Wenn auch die Zeiten der hemmungs- und indikationslosen Polypragmasie in der Rhinologie glücklicherweise vorbei zu sein scheinen, so bleibt und bildet doch die intranasale Chirurgie auch heute noch für den Rhinologen einen Hauptteil seiner täglichen ärztlichen Tätigkeit. Dementsprechend ist diesem Kapitel in dem Handbuche, das ja in erster Reihe praktisch-therapeutischen Zwecken dienen soll, durch die Feder des einen Herausgebers, Katz, eine ausführliche Bearbeitung zuteil geworden, bei der auch die hier in Betracht kommenden Gesetze und Regeln der allgemeinen Chirurgie nicht vernachlässigt sind.

Auf Einzelheiten der recht klar geschriebenen, auch für den Anfänger durchaus verständlichen Darstellung kann hier nicht eingegangen werden; es mag genügen hervorzuheben, daß Indikationen und Kontraindikationen, Technik und Nachbehandlung für jeden endonasalen Eingriff ausführlich besprochen sind. Im einzelnen mag man vielleicht hier und da anderer Meinung sein als der Verfasser; schließlich arbeitet sich ja ein jeder dort oder da seine eigene Methode oder sein eigenes Verfahren aus, wobei Gewohnheit, Neigung und persönliche Erfahrungen sicherlich von Einfluß sind. Immerhin wird auch der Fachmann in den Katzschen Ausführungen manchen trefflichen Ratschlag und manche willkommene Anregung finden.

Es schließt sich eine Darstellung der orbitalen Komplikationen der Nebenhöhlen von Hoffmann (Dresden) an. Während die intrakraniellen Komplikationen der Nebenhöhlenerkrankungen bei diesen ihre Besprechung gefunden haben, ist den orbitalen Komplikationen bei ihrer Häufigkeit und Wichtigkeit für den Praktiker ein besonderes Kapitel gewidmet, das in Hoffmann einen durch seine eigenen reichen Erfahrungen auf dem Gebiete der Nebenhöhlenerkrankungen besonders geeigneten Bearbeiter gefunden hat. Der Besprechung der einzelnen Komplikationen und ihrer Therapie wird eine Erörterung der anatomischen Beziehungen zwischen Orbita und Nebenhöhlen vorausgeschickt. Zahlreiche Abbildungen, z. T. auch stereoskopische, erläutern die anatomischen Verhältnisse und die klinischen Krankheitsbilder. Goerke (Breslau).

C. Gesellschaftsberichte.

Verein tschechischer Ärzte in Prag.

Sitzung vom 28. Oktober 1912.

1. J. Lang: Erbliche Choanalatresie.

3 Fälle von rechtsseitiger Choanalatresie bei Mutter, Tochter und Sohn. Anamn. wurde festgestellt, daß die Choanalatresie noch bei einem weiteren Kinde und bei der Tante der Mutter vorhanden war. Bei allen Pat. rechts größere Schweißsekretion und Kopfschmerz. Die rechte Gesichtshälfte hypoplastisch, bei allen 3 hoher Gaumen und Leptoprosopie. Vortr. bespricht die Bedeutung der Choanalatresie für die Hypsostaphylie.

O. Kutvirt: Über Cholesteatom des Ohres.

Bericht über 125 oper. Fälle.

In 5 Fällen war Verdacht auf embryonale Genese vorhanden, es konnte von diesen nur einer histologisch untersucht werden, ohne daß sich jedoch der anatomische Beweis für diese Annahme hätte erbringen lassen.

In 8 Fällen trat Rezidiv ein.

Im ganzen wird auf K.s Klinik eine konservative Behandlung bei Cholesteatom befolgt, viel konservativer als auf den deutschen Kliniken.

Es betrugen die wegen Cholesteatom Operierten 9%, an der Klinik Schwartzes 26%, an der Bezolds 83%.

Wird bei der Operation der Sinus entblößt oder weicht die Operationshöhle tief unter dem äußeren Gehörgang, so wird die retroaurikuläre Öffnung offen gehalten. R. Imhofer (Prag).

Berliner Otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 6. Dezember 1912.

Vorsitzender: Passow. Schriftführer: Beyer.

1. Vor der Tagesordnung demonstriert Herr Wagener einen neuen Mandrin, der die Einführung des Kuhntschen Tubus zur peroralen Tubage erleichtert. Der bisherige, von Kuhnt angegebene Mandrin hat eine sehr starke Krümmung, die nach Ansicht von W. keine physiologische ist und die Einführung erschwert. Auch die Ausführung des Mandrins ist, da sie nur in einer bestimmten Stellung möglich ist, erschwert, häufig wird dabei der Tubus mit herausgerissen. Der Knopf des alten Mandrins ist so dick, daß neben ihm keine Luft vorbeistreichen kann. Der neue Mandrin sieht aus wie eine etwas dickere kupferne Kehlkopfsonde, er ist nach allen Seiten biegsam. Eine Größe genügt für Erwachsene und Kinder. Da der Knopf durchlöchert ist, kann die Luft gut vorbeipassieren. Die Einführung geschieht in Narkose, nachdem mit einem Dreikantspatel die Epiglottis eingestellt ist, leicht unter Leitung des Auges.

Diskussion: Herr Sturmann gibt zu, daß die Einführung des Kuhntschen Instrumentes nicht gerade leicht ist, bei etwas Übung jedoch verschwinden die Schwierigkeiten. Die starke Krümmung ist gerade praktisch, da der Larynx in Narkose schwer nach vorn zu ziehen ist.

2. Herr Bruck stellt folgenden Fall zur Diskussion: Eine Patientin hatte sich gelbes Bienenwachs von sehr niedrigem Schmelzpunkte als Antiphone in beide Ohren gesteckt. Als sie diese entfernen wollte, gelang es ihr nur teilweise, das Wachs hatte sich verflüssigt und den

Gehörgang und das Trommelfell mit einer Schicht überzogen, die auch Entfernungsversuchen von ärztlicher Seite trotzte. Da Wachs in Schwefelkohlenstoff und Terpentinöl löslich ist, versuchte B. Einträufelungen von letzterem, doch ohne Erfolg, das Resultat war eine Otitis ext. diff. Auch Äthereingießungen erwiesen sich als nutzlos.

Dikussion: Herr Halle warnt vor der Anwendung von Benzin, das heftige Schmerzen verursache. Als Antiphon empfiehlt H. einen von Hartparaffin umgebenen Wattekern, an dem ein Seidenfaden befestigt ist.

Herr Passow läßt als Antiphone einfache Gummipfröpfe benutzen.

Herr Beyer bestätigt auf Grund eigener Beobachtungen die Schwierigkeit der Entfernung derartiger Pfröpfe.

Herr Sonntag rät zur kontinuierlichen Spülung mit ca. 50gradigem Wasser, welche Temperatur ja bei kalorischen Prüfungen noch gut vertragen wird.

3. Herr Beyer demonstriert einen Patienten, bei dem die Operation ein ausgedehntes Cholesteatom ergab. Der Patient, ein alter Mann, kam wegen einer Schwellung, die sich vom Nacken bis über die Schuppe erstreckte, in Behandlung. Das Trommelfell zeigte außer seiner Trübung keine Besonderheiten, Gehör für Flüstersprache stark herabgesetzt, Rinne negativ, kein Fieber. B. dachte zuerst an eine nach einer zurückgegangenen akuten Otitis lokalisierte Entzündung im Warzenfortsatz oder ein Gumma. Bei der Operation erwies sich das Mittelohr gesund, dagegen zeigte sich ein Riesen-Cholesteatom, welches nach hinten bis über die Mittellinie des Schädels reichte, nach unten bis zum Foramen magnum, nach oben bis zum Schläfenlappen. Die Tabula vitrea fehlte, die Dura mater lag bis zum Kleinhirn frei, auf ihr war der Sinus als strangförmige Andeutung zu erkennen. B. glaubt, daß es sich bei dem Fehlen jeglicher Mittelohrerkrankung um ein Cholesteatoma verum handelt. Man sieht jetzt bei dem Patienten hinter dem Ohre wie in einen Tunnel hinein, der in der Höhe etwa 7, in der Breite etwa 5 cm Durchmesser hat. Eine Plastik hat der Patient abgelehnt.

4. Brühl: Mikroskopische Demonstration eines in vivo diagnostizierten Falles von beiderseitiger Otosklerose.

B. demonstriert eine Reihe von Präparaten mit dem Projektionsapparat über Otosklerose, die an einer 39jährigen Frau mittels der Funktionsprüfung diagnostiziert worden war. Die ausgezeichneten Präparate, deren Abbildungen in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde mißlungen sind, beweisen die Richtigkeit der Diagnose. Außerdem zeigt B. noch 8 von ihm untersuchte Fälle von Knochenalterationen im Felsenbein: 5 ohne Otosklerose (Stapesankylose), 3 mit Otosklerose. Von letzteren waren 2 taub (alte Leute), 1 schwerhörig (jugendlich): auch in diesem Falle wurde in vivo die richtige Diagnose gestellt. Die Prädilektion der Knochenalterationen vor dem Vorhofsfenster erklärt B. durch die starke funktionäre Belastung dieser Stelle; dieselbe zeigt sich daraus, daß beim hörenden Menschen das Ringband des Steigbügels vorn breiter wird wie hinten, während es beim nichthörenden, ungeborenen, vorn und hinten gleichlang ist.

Diskussion. Wagener: Vielleicht ist es dem Vortragenden aufgefallen, daß bei allen Präparaten, physiologischen und pathologischen, die Stapesplatte nicht gerade im ovalen Fenster steht, sondern schief, und zwar in der Weise, daß der vordere Teil der Stapesplatte mehr nach außen gehebelt erscheint, der hintere Teil jedoch mehr nach innen, vestibularwärts.

Beyer meint, daß dies die Folge des Zuges des M. stapedius wäre, vielleicht kämen auch postmortale Ursachen in Betracht.

Brühl schließt sich dieser Meinung an. A. Sonntag (Berlin).



INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 11. Heft 2.

Über die Tätigkeit des menschlichen Hörorgans[1]).

Von

Dr. O. Goebel, Generaloberarzt a. D. (Hirschberg, Schlesien).

Hinsichtlich der Beantwortung der Frage, in welcher Weise der Schall auf die menschliche Schnecke einwirke, war man auf einem toten Punkte angelangt. Gegen die dezennienlang vorherrschende Helmholtzsche Theorie hatten sich schwere Bedenken angehäuft, die auf histologischem, physikalischem, physiologischem Gebiete lagen. Die Ewaldsche Theorie, der nach der Helmholtzschen am meisten Bedeutung zukommt, verlangt im Gehirn einen sehr komplizierten Aufnahmeapparat lediglich zur Differenzierung verschiedener Tonhöhen. Außerdem stehen ihr anderweite Bedenken entgegen.

Ich wollte daher versuchen, ob ich nicht durch direkte Beobachtung der Schneckenzwischenwand frischer menschlicher Schnecken brauchbare Resultate erhalten könnte, um auf Grund derselben mir Vorstellungen zu bilden über die Art, wie die Schnecke auf Töne reagiert, sie differenziert. Im Verlauf dieser Untersuchungen war ich genötigt, die Frage der Schalleitung, unter Berücksichtigung bestimmter Punkte, einer Prüfung zu unterziehen. Die Vorstellungen, die ich über die Art der Schneckentätigkeit gewann, gaben die Veranlassung zu Untersuchungen über Tonempfindung[2]). Die Leitung des Schalles zum Labyrinth geschieht beim Menschen durch die Kette und durch unmittelbaren Übergang der Schallwellen auf Schädel und Labyrinth (Luft-Knochenleitung). Das Trommelfell (des Menschen) stellt eine Art häutigen Gewölbes dar, dessen Entstehung be-

[1]) Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 87 u. f.

[2]) Ich erwähne hierzu noch folgende Aufsätze von mir: Zeitschr. f. Sinnesphysiologie, Bd. 45: Über die Ursache der Einklangsempfindung bei Einwirkung von Tönen, die im Oktavenverhältnis zueinander stehen. — Beiträge zur Anat. Physiol. usw. des Ohres usw. von Passow und Schäfer, Bd. 4, 1911: Existiert in dem Hammer-Amboßsynchondrose ein Sperrmechanismus im Sinne von Helmholtz? — Archiv für Laryngologie, Bd. 24: Über den Toncharakter der Vokale usw.

dingt ist durch den molekularen Aufbau seiner Flächen. Es übt auf den Hammergriff einen Zug aus, während dieser das Trommelfell spannt. Ausschneidung des Trommelfells bei Integrität der Hammerbänder hat — am normalen Trommelfell — Drehung des Hammergriffes um eine mäßige Größe nach innen oben zur Folge.

Bei der in der +-Phase eintretenden Abflachung des Trommelfellgewölbes wird der Zug des Trommelfells am Hammergriff geringer oder hört auf. Hammerbänder, Tensor erhalten das Übergewicht, drehen den Hammergriff einwärts. Die Wirkung der +-Welle im Gehörgang wird wesentlich unterstützt. In der —-Phase nimmt zu der Widerstand der bereits im Ruhezustande gespannten Hammerbänder einschließlich Tensor. Da mit der Auswärtsbewegung des Hammergriffes das Trommelfell entspannt wird, so muß es durch den relativen Überdruck der Paukenluft um eine bestimmte Größe weiter nach außen vorgewölbt werden, um dem Bänder- und Tensorzuge die Wage zu halten. Hierdurch wiederum wird die treibende Kraft, der relative Überdruck der Paukenluft, etwas mehr herabgesetzt. Von gleichen — kleinen — Kräften wird daher der Hammergriff in der +-Phase stärker, in der —-Phase weniger verschoben. Bei größerem Überdruck im Gehörgange werden Hammerbänder (und Tensor) über ihre Gleichgewichtslage hinausgeführt. Sie unterstützen dann die Einwärtsbewegung des Hammergriffes nicht mehr, setzen ihr im Gegenteil Widerstand entgegen. Der Widerstand des Trommelfells selbst gegen weitergehende Einwärtsbewegung ist etwas größer als der von Tensor, Stapedius und Steigbügelringband gegen Auswärtsverschiebung des Trommelfells, gegen welche dies, seiner Form wegen, keinen Widerstand leistet.

Stärkere Kräfte bewegen sonach Hammergriff und Trommelfell in der Richtung nach einwärts weniger, in der Richtung nach außen in etwas höherem Maße. Entsprechende Versuche bestätigen das Gesagte. Das normale Trommelfellhammersystem schwingt, ein wenig aus seiner Gleichgewichtslage entfernt, relativ langsam und nur bis zur Ruhelage zurück. Nachschwingungen sind nicht sichtbar. Das System ist gut gedämpft.

Ich bezeichne mit +I die Strecke der +-Phase von der Gleichgewichtslage zum Wellenberg, mit +II die vom Wellenberg zur Gleichgewichtslage, die entsprechenden Strecken der —-Phase mit —I und —II. Die +I überträgt sich naturgetreu auf das Trommelfellhammersystem. In +II legt die fortschreitende Druckabnahme im Gehörgange für jeden kleinsten Zeitteil gewissermaßen nur die Grenze fest, bis zu der sich das

Trommelfell, von der +II der Welle ungehindert, zurückbewegen kann. Die spontane Rückbewegung des Systems geschieht relativ langsam. Die Luftkompression in der Pauke stellt nur einen Teil der dem Leitungssystem durch die +I übertragenen Kraft dar. Daher ist keine Garantie gegeben, daß Luftwelle und Trommelfellhammersystem gleichzeitig die Ruhelage erreichen. Letzteres braucht am Ende der +II noch nicht in die Gleichgewichtslage zurückgekehrt zu sein. Die —I würde das System dann zunächst in die Ruhelage, nachher erst über diese hinaus nach außen verschieben. Die Auswärtsbewegung des Hammergriffes durch Schallwellen dürfte daher im allgemeinen nicht sonderlich groß sein. Bei Überdruck im Gehörgange bewegen sich alle Teile der Steigbügelplatte einwärts, und zwar ohne Drehung, bis zur Anspannung des hinteren und unteren Ringbandteiles, dann mit Drehung um die entsprechenden Ränder der Platte.

Die Einwärtsbewegung des Steigbügels bei Überdruck im Gehörgange ist größer wie die Auswärtsbewegung bei gleich starkem Unterdruck — ein normales Ringband vorausgesetzt. Die Ursachen liegen hauptsächlich in der Bauart des Amboß-Steigbügel-Gelenkes.

Die Bezoldschen Manometeruntersuchungen geben kein zutreffendes Bild, weil die Druckdifferenzen sich in erheblichem Maße durch die Wasserleitungen und den inneren Gehörgang ausgleichen.

Da die Sehne des Stapedius nach außen zieht, so wird dieser entspannt, solange der Steigbügel sich ohne wesentliche Drehung einwärts bewegt.

Diese Konstruktion ermöglicht geringe Einwärtsverschiebung der Steigbügelplatte mit großer Leichtigkeit. Bei Dislokation der Steigbügelplatte geschieht deren spontane Rückschwingung relativ langsam und nicht über die Ruhelage hinaus. Auch der Steigbügel an sich ist gut gedämpft.

In der Konstruktion des Schalleitungsapparates macht sich das Bestreben geltend nach starker Dämpfung der schwingungsfähigen Gebilde sowie nach Verminderung der negativen Schwingungen zugunsten der positiven Ausbiegungen.

Die schwingungsfähigen Gebilde des Mittelohres sind außerstande, hin und her gehende Schwingungen mit nach beiden Seiten gleichem Ausschlag wiederzugeben. Naturgetreu werden nur die +I-Phasen übertragen. In ihnen sind alle die Momente enthalten, auf denen die Differenzierung der Töne durch die Schnecke beruhen kann. Bei der Schallübertragung durch die Kette kommen für die Labyrintherregung weniger hin und her gehende Schwingungen in Frage, als die Druckwirkungen der +I-Phasen.

Schalleitung durch den Schädel.

Da nach Verlust von Trommelfell, Hammer, Amboß noch ausreichend gehört wird, so kann man die Betrachtung beschränken auf das so reduzierte Gehörorgan. Gleichgültig, ob die +-Phase einer Luftwelle auf einen sehr großen oder der Stiel einer tönenden Stimmgabel auf einen kleinen Teil der Schädeloberfläche einwirkt: in beiden Fällen wird im Schädel molekularer Druck erzeugt, der zu molekularen Verengerungen aller in ihm liegenden Hohlräume, einschließlich des Labyrinthes und der Mittelohrräume, führt. Stärkere molekulare Einwärtsverschiebung an den Hohlraumwänden ist aber nur möglich an lufterfüllten oder solchen wassergefüllten Räumen, die an Lufträume angrenzen durch eine mit leicht verschieblicher Membran verschlossene Öffnung.

Der während der + I-Phase im Labyrinth entstehende Überdruck treibt beide Fensterverschlüsse auswärts (d. h. paukenwärts). Hörverstärkend (soweit die Schnecke in Frage kommt) wirken alle Momente, welche — in der + I-Phase — die Auswärtsbewegung der runden Haut erleichtern, des Steigbügels erschweren, hörverschlechternd alle Momente, welche die Auswärtsbewegung der runden Haut erschweren, des Steigbügels erleichtern. Die im Gehörgang vordringende +-Luftwelle wirkt in gleicher Weise auf beide Fensterverschlüsse. Sie komprimiert den Inhalt des Labyrinthes, ist aber außerstande, ihn zu verschieben. Hörwirkung bringt sie am reduzierten (!) Gehörorgan nicht hervor. Die Beweglichkeit des Steigbügels ist erforderlich für die Schallübertragung durch die Hörknöchel; sie ist bedeutungslos für den unmittelbar auf den Schädel übergehenden Schall, bei Unterbrechung der Hörknöchelkette sogar direkt schädlich, wenn nicht ein mit dem Steigbügelkopf verbundener Trommelfellrest diesem eine stärkere Bewegung verleiht.

Bei allen Tönen treten (am normalen, nicht reduzierten Gehörorgan) beide Leitungen (Kette und Luft-Knochenleitung) in Tätigkeit. Auf den Steigbügel wirkt von außen her in der + I der Druck des Trommelfells, der bewirkt, daß der Steigbügel durch die molekulare Wandverschiebung seitens des unmittelbar auf den Knochen übergehenden Wellenteils nicht nur nicht nach außen, sondern daß er im Gegenteil einwärts verschoben wird. Bedingung aber ist freie Auswärtsbeweglichkeit der runden Haut. Der durch beide Momente erzeugte Druck wird an dieser Stelle erniedrigt.

In Luft-Knochenleitung ebenso wie beim Aufsetzen einer Stimmgabel auf den Schädel erzeugen die + I-Phasen ebenfalls

stärkere Verschiebungen an den Wänden der Schädelhohlräume als die — I-Phasen.

Während der + I einer dem Schädel aufgesetzten tönenden Stimmgabel wird der Druck erhöht in Gehörgang, Mittelohr, Labyrinth. Der Überdruck im Gehörgang entweicht — bei offenen Gehörgängen — in die umgebende Luft. Der Überdruck im Mittelohr führt zur Vorbuchtung des Trommelfells nach außen, der im Labyrinth zur Auswärtswölbung der runden Haut und zu einer Tendenz des Steigbügels nach Auswärtsbewegung.

Die Öffnung für das Trommelfell wird in der + I um eine kleine Größe verengert. Dadurch wird das Trommelfell entspannt. Unter dem nun überwiegenden Zuge von Tensor, Hammerbändern müßte der Hammergriff sich einwärts bewegen. Allein der gleichzeitig entstehende Überdruck in der Pauke spannt es von neuem, wirkt dem Zuge von Tensor, Hammerbändern entgegen. Der Labyrinthüberdruck ist in der Lage, den Steigbügel etwas nach außen zu bewegen, natürlich erheblich weniger als die runde Haut. Werden die Gehörgänge verschlossen, so muß die Tonempfindung stärker werden. Der im Gehörgang entstehende Überdruck kann nicht nach außen hin entweichen, sondern hält der im Mittelohr auftretenden Drucksteigerung annähernd die Wage. Tensor, Hammerbänder gewinnen das Übergewicht, suchen den Hammergriff einwärts zu drehen. Dadurch wird die Verschieblichkeit des Steigbügels nach außen erschwert; der labyrinthäre Überdruck wird in höherem Maße als bei offenen Gehörgängen durch das runde Fenster abgeleitet. Die Schneckenzwischenwand wird von einem größeren Teil des Überdruckes der + I getroffen.

Ergebnisse der Beobachtungen an der Schneckenzwischenwand.

Die von der Basilarmembran abgetrennte Platte (Lamspir. ossea et membran.) ist selbst an der Schneckenbasis durch relativ schwache Kräfte auffällig leicht beweglich. Bedingt ist dies durch ihre großen Lymphräume. Bei Einwirkung geringen Luftüberdruckes auf die Vorhofstreppe an der Basiswindung biegt sich die normale, unverletzte Schneckenzwischenwand verhältnismäßig ausgiebig nach der Paukentreppe hin aus, und zwar die Grundhaut in höherem, die Platte in wesentlich geringerem Maße. Bei gleich starkem Unterdruck in der Vorhofstreppe ist die Ausbiegung nach der Vorhofstreppe hin geringer wie die nach der Paukentreppe. Die spontane Rückschwingung des dislozierten Systems geschieht relativ langsam und nicht über die Ruhelage hinaus. Die Span-

nung der Grundhaut ist eine mäßige, jedenfalls sehr viel geringer, als sie Saiten zukommt, die hohe Töne von sich geben. Nach Abtrennung der Basilarmembran ist die Beweglichkeit der Platte ausgiebiger als bei unverletzter Membran.

Die Basilarmembran geht in leicht stumpfem Winkel von der Krista ab, derart, daß nach der Paukentreppe zu der Winkel beider unter, nach der Vorhofstreppe über 180° beträgt. Die Plattenränder zeigen nach Abtrennung der Basilarmembran eine geringe, nach der Vorhofstreppe hin gerichtete Aufrollung.

An der Schneckenspitze ist die Beweglichkeit von Membran und Platte größer. Die Dauer einer spontanen Rückschwingung des aus der Gleichgewichtslage verschobenen Systems ist nahe dem Vorhof wohl schneller als an der Spitze; sehr bedeutend aber ist der Unterschied nicht.

Das Helikotrema stellt eine kreisrunde Öffnung dar von 1 mm Durchmesser. Für leichte Verschiebung von Wasserteilchen aus einer Treppe in die andere, und zwar in nicht unbedeutendem Umfange, ist genügend Raum vorhanden.

Theorie der Tonempfindung und Tondifferenzierung in der Schnecke.

Der Druck einer +I wirkt ein auf die „Platte", den freien und den von der Deckhaut (M. tectoria) bedeckten Teil der Grundhaut. Die Platte wird in einem nach dem äußeren Rande zunehmenden Maße paukentreppenwärts gebogen, eine Bewegung, die die Deckhaut mitmacht. Der auf den freien Grundhautabschnitt wirkende Überdruck verschiebt diesen und durch Kohäsion gleichzeitig den unter der Deckhaut liegenden Teil. Der auf diese Art in jedem Moment zwischen Papillenoberfläche und Deckhaut entstehende minimale relative Unterdruck wird teils ausgeglichen durch Endolymphverschiebung (von außen her) in den Deckhaut-Papillenspalt hinein, teils durch Verschiebung der Deckhaut. Da nämlich Biegung der Deckhaut nur nach Überwindung innerer Widerstände möglich ist, so kann sie nicht im selben Moment eintreten, in dem unter ihr sich bildender relativer Unterdruck dies ermöglicht. Leichter beweglich sind die Endolymphmolekeln, die daher auch einen Teil der Druckdifferenz durch Verschiebung ausgleichen. Wegen der geringeren auf die Deckhaut einwirkenden Energiemenge dürfte diese in der +I, ohne die ihr von der Platte erteilte Bewegung, nicht imstande sein, Druck auf die Hörhaare auszuüben, Tonempfindung zu erregen.

Die Verschiebung der dünnen, nur mäßig gespannten Grund-

haut geschieht schneller und ausgiebiger als die der Platte. Da sich bei einer Biegung nach der Paukentreppe der Plattenrand nach ab- und einwärts verschiebt, so wird die Membran bei stärkerer Plattenbiegung — von der Seite her — mehr und mehr gespannt. Andererseits erschwert eine bereits im Beginn einer + I-Phase einsetzende stärkere Ausbiegung und Spannung der Grundhaut eine weitergehende Abwärtsbiegung der Platte.

Unter dem Einflusse von + I-Phasen kann sich das gegenseitige Verhältnis der Deckhaut zur oberen Fläche der Papille (bzw. zu den Hörborsten) folgendermaßen gestalten: Die Platte biegt sich im Verhältnis zu wenig, die Grundhaut zu stark. Deckhaut und obere Fläche der Basilarpapille weichen ein wenig auseinander oder verschieben sich annähernd parallel; Tonempfindung findet nicht statt. Oder die Platte wird genügend weit abwärts gebogen. Die Deckhaut übt auf das im Spalt zwischen Deckhaut und Papillaroberfläche befindliche Wasser einen Druck aus. Ist der innere, dünne, bis an die äußeren Pfeilerzellen reichende Grundhautabschnitt noch relativ leichter verschieblich, dann verdrängt die abwärts strebende Deckhaut die Lymphe des Deckhaut-Papillenspaltes nach unten. Die Membrana reticularis über den Lymphräumen der Papille wird eingebuchtet unter Verschiebung von Wasserteilchen nach dem Tunnelraum und geringer weiterer Ausbiegung des unter ihm liegenden dünneren Grundhautabschnittes. Die Deckhaut legt sich nun, je nach der Stärke des Druckes, entweder nur auf die Hörborsten an den äußersten Hörzellen oder auf die aller Hörzellen auf, sie drückend, dadurch die Hörzellen erregend. Ist dagegen der innere Grundhautabschnitt relativ zu stark gespannt, so gibt er dem wenig energischen Deckhautdrucke nicht mehr nach. Das Wasser des Deckhaut-Papillenspaltes kann nach außen hin nicht entweichen, da der äußere Grundhautabschnitt dicker, daher weniger nachgiebig ist wie der innere. Dieses Wasser schützt die Hörborsten dann vor dem Drucke der Deckhaut.

Dies ist das Prinzip bei der Erregung der Schnecke zur Tonempfindung. Jeder tiefe, jeder stärkere höhere Ton verschiebt die gesamte Schneckenzwischenwand, mindestens aber die Grundhaut. Bewegung der Schneckenzwischenwand und Tonempfindung sind verschiedene Dinge. Letztere entsteht nur unter gewissen Bedingungen durch Zusammenwirken beider Teile der Zwischenwand, der Platte und der Membran.

Von erheblicher Bedeutung für das Tongehör ist das Vorhandensein des Helikotremas. Der Druck einer + I-Phase führt einmal zur Ausbiegung der Schneckenzwischenwand; sodann geht er in die Paukentreppe unmittelbar über. Ein während eines kurzen Zeitmomentes in der Vorhofstreppe dicht am Heliko-

trema wirkender Druck wird zum größten Teil nach der Paukentreppe weitergeleitet; nur ein kleiner Teil kann die Zwischenwand verschieben. Die Einrichtung des Helikotremas hat zur Folge, daß die Ausbiegung der Zwischenwand unter dem Drucke einer + I-Phase um so langsamer erfolgt, je näher sie dem Helikotrema liegt. Bei hohen Tönen wirkt ein großer Teil der Druckkraft einer + I-Phase ausbiegend auf die Zwischenwand der Basis, bei sehr tiefen Tönen nur ein kleiner Bruchteil auf die Zwischenwand der Spitze.

Die Geschwindigkeit, mit der die paukentreppenwärts verschobene Schneckenzwischenwand von selbst in ihre Gleichgewichtslage zurückgeht, ist eine relativ geringe, namentlich an der Platte. Die Dauer der Rückschwingung ist wesentlich länger als die der + II- oder — I-Phase, selbst eines tiefen Tones. In der + I-Phase wird die die Zwischenwand bewegende Kraft repräsentiert durch den auf dem Trommelfell lastenden Druck (Luftleitung) oder durch die Verschiebungsenergie der Labyrinthwände (Knochenleitung), in der + II und — I dagegen nur durch den relativen Überdruck der Paukenluft. Der wird gleichzeitig erniedrigt durch Auswärtsbewegung des Trommelfells, bei Knochenleitung, geschlossenen Gehörgängen durch molekulare Vergrößerung der Mittelohrräume. Die in der + II- und in der — I-Phase auf die Zwischenwand wirkende Kraft ist wesentlich geringer als die der + I-Phase. Am Ende der — I-Phase hat die während einer + I paukentreppenwärts verschobene Zwischenwand noch nicht in allen ihren Teilen die Gleichgewichtslage erreicht. Während der — II, die wieder eine nach dem Trommelfell, nach dem Schädel zu gerichtete Bewegung der Luftteilchen, der Teile eines dem Schädel aufgesetzten schwingenden Körpers bringt, kommt eine weitere Fortbewegung der Zwischenwand zur Ruhelage nicht mehr zustande. Die der ersten folgende + I-Phase eines Tones findet sonach die Schneckenzwischenwand, mindestens streckenweise, noch etwas — paukentreppenwärts — verschoben vor.

Wenn nur eine ganze Schwingung das Hörorgan trifft, so entsteht, nach dem Ergebnis zahlreicher Untersucher, keine Tonempfindung. Wenn mindestens zwei ganze Schwingungen das Hörorgan durchlaufen haben, tritt eine Hörempfindung auf, deutliche Tonempfindung erst nach Ablauf einer größeren Wellenzahl.

Folgendermaßen kann man sich den Vorgang bei Erregung der Schnecke durch einzelne Töne vorstellen: Die erste + I-Phase eines Tones biegt hauptsächlich die leichter bewegliche Grundhaut, relativ wenig die Platte. Am Ende der ersten Welle

haben beide Teile die Ruhelage noch nicht wieder erreicht. Beim Beginn der zweiten + I-Phase ist die Grundhaut daher etwas weniger leicht verschieblich wie in der ersten + I-Phase. Der Druck der neuen + I-Phase trifft in höherem Maße die Platte, die etwas stärker, als während der ersten + I-Phase, abwärts gebogen wird. Je mehr der Plattenrand sich nach abwärts — damit auch nach einwärts — biegt, um so mehr wird die Grundhaut — von der Seite her — gespannt, um so mehr wird ihre Nachgiebigkeit beschränkt. Bis zu einem gewissen Grade nimmt in jeder folgenden + I-Phase die Plattenbiegung ein wenig zu, bis schließlich — bei noch genügend verschieblichem innerem Abschnitt der Grundhaut — die Deckhaut am Schlusse einer + I-Phase Druck auf die Hörborsten ausübt. Die der ersten erregenden + I-Phase folgenden + II- und — I-Phasen bewegen die Platte ein wenig, die Grundhaut, namentlich deren inneren Abschnitt, in etwas stärkerem Maße vorhofstreppenwärts. Die Erregung der Hörzellen hört auf. Die folgenden + I-Phasen führen wiederum, gegen das Ende der + I-Phase, Druck auf die Hörzellen herbei. Die Tonempfindung beruht auf zeitweiser, unterbrochener Erregung der Hörzellen. Die Kontinuierlichkeit in der Empfindung eines allein klingenden, obertonfreien Tones, ist bedingt durch kurze Nachempfindungen, die die erregungsfreien Zeitmomente überbrücken.

Hohe Töne finden an der Basis, tiefe an der Spitze der Schnecke Bedingungen, unter denen sie Reizung der Hörzellen herbeiführen können. Wirkt ein hoher Ton auf die Zwischenwand der Spitze, so verschiebt die + I-Phase im wesentlichen die leicht bewegliche breite Grundhaut, und zwar nur wenig, der Helikotremawirkung wegen. Tonempfindung bleibt aus. Ein tiefer, auf die Basis einwirkender Ton spannt schon im Beginn der + I die schmale Basilarmembran stärker, damit weitere Plattenbiegung verhindernd. Ein Ton, mäßig tiefer als der, der einen bestimmten Schneckenabschnitt erregt, spannt gegen das Ende der + I die Basilarmembran zu stark an, als daß die Deckhaut noch das Wasser des Deckhaut-Papillenspaltes verschieben könnte. In beiden Fällen bleibt Tonempfindung aus.

Eine + I-Phase kann, zumal bei der relativ großen Kohäsion der Basilarmembran, nur die Wirkung haben, daß größere Strecken der Zwischenwand in allmählich sich ändernder Art und Weise verschoben werden. Ein einzelner, obertonfreier Ton wird daher eine relativ größere Strecke der Schneckenzwischenwand zur Tonempfindung erregen müssen, nicht nur einen minimalen Bezirk. Im Zentrum der erregten Strecke wäre der Reizungsgrad am größten, der nach der Basis wie nach der Spitze hin abnähme. Der Ton c errege in diesem Sinne eine bestimmte Strecke der Zwischenwand zur Tonempfindung. Die

Töne d und H würden dann zum großen Teil die gleichen Strecken erregen. Bei d käme basalwärts eine Strecke in Zugang, spitzenwärts in Abgang, umgekehrt bei H. Die Differenzierung der Tonempfindung beruht nicht auf Reizung minimaler differenter Schneckenbezirke, sondern auf verschiedenartiger Reizung verschiedener größerer Zwischenwandstrecken.

Daß die Empfindung eines leisen, einfachen Stimmgabeltones auf Reizung verschiedenwertiger Hörzellen beruht, ergibt sich aus folgendem: Ich vermag an einem solchen zwei der Höhe nach differente Einzelempfindungen zu unterscheiden. Die Tonähnlichkeit naheliegender, leiser Stimmgabeltöne ist um so größer, je weniger sie in der Höhe differieren, um so kleiner, je weiter sie voneinander in der Tonleiter entfernt sind. Höre ich z. B. erst c^2, dann d^2, so habe ich die Empfindung: zu einem beiden gemeinsamen Elemente trete ein höheres hinzu. c^1 und a^1 stehen auf der Grenze der Empfindungsverwandtschaft; c^1 und h^1 sind nicht mehr verwandt. Ein Schneckenquerschnitt spricht in wechselnder Stärke an auf Töne, die um $^2/_3$ Oktaven voneinander entfernt sind.

Gleichzeitige Wahrnehmung verschiedener Töne.

Wirken zwei Töne, ein höherer und ein tieferer, gleichzeitig auf das Hörorgan, so kann der höhere der vielfach der mit geringerer Bewegungsenergie ausgestattete sein wird, nur dann in einem bestimmten Zeitmoment Hörempfindung auslösen, wenn seine +I-Phase Druck im Labyrinth zu erzeugen vermag. Diese Möglichkeit ist gegeben während der —II der tieferen Welle, auch während ihrer —I, zweite Hälfte. In der ersten Hälfte der —I, in der zweiten Hälfte der +II (der tieferen Welle) kommt dagegen die +I-Phase des höheren Tones oft nicht zur Geltung, weil dann die molekulare Verschiebung bei der tieferen Luftwelle entgegengesetzt der bei der höheren, und die Geschwindigkeit der molekularen Bewegung bei ersterer größer ist. In solchem Falle kann es geschehen, daß die +I-Phase der höheren Welle nur zu einem größeren oder kleineren Teil Druck im Labyrinth erzeugt: ein Moment, geeignet, um die Entstehung subjektiver Summationstöne zu erklären.

Fällt eine höhere +I in den Bereich einer tieferen +I hinein, so löst erstere in diesem Moment keine Tonempfindung aus. Die Basilarmembran ist dann in dem gewöhnlichen Erregungsbezirk des höheren Tones zu stark gespannt. Setzt eine +I-Phase (a) so im Verlauf einer zweiten +I-Phase (b) ein, daß erstere (a) noch eine Zeitlang andauert, nachdem b schon ihr Ende erreicht hat, so wird in diesem Moment weder ein Tonstoß in der Höhe von a, noch ein solcher in Höhe

von b empfunden, sondern ein tiefer liegender Tonstoß. Das Maß der subjektiven Vertiefung hängt ab von dem Längenverhältnis der einwirkenden Wellen zueinander und davon, ob die eine +I-Phase die andere nur wenig oder etwas längere Zeit überdauert. Je mehr die Wellenlängen beider Töne differieren, desto geringer ist im allgemeinen die momentane subjektive Vertiefung der Tonempfindung, je näher die Töne beieinander stehen, um so größer kann sie sein. Folgt eine +I-Phase unmittelbar auf eine andere, so kann die erste momentan Hörempfindung erregen. Nachher wird ein Tonstoß wahrgenommen, tiefer liegend als die objektiven Töne.

Auf dem Eintreten dieser sekundären und subjektiven Tonempfindungen beruht sowohl das Hören subjektiver Kombinationstöne, wie diejenige musikalische Empfindung, die wir Dissonanz nennen. Bei einer solchen nehmen wir wahr eine Tonempfindung in der ungefähren Höhe der beiden objektiven Töne und, der Zahl der vorhandenen Schwebungen, und zwar den Momenten der Tonverstärkung entsprechend, sehr wesentlich tiefere Tonstöße.

Konsonante Töne stehen zueinander in einfacheren Verhältnissen (c : e z. B. wie 4 : 5), dissonante in weniger einfachen Beziehungen (c : d z. B. wie 8 : 9). Die Zahl der Wellen, die ablaufen müssen, bis beide Wellen wieder in demselben scharfen Verhältnis zueinander stehen wie im Beginn der Wellenserien, ist im Falle c : e (Konsonanz) etwa halb so groß wie in dem c : d (Dissonanz). Das erstemal verschieben sich die Phasen, also auch die +I-Phasen, schneller gegeneinander, das zweitemal langsamer. Bei den Tönen c : e folgen z. B. in einer Periode an zwei verschiedenen Stellen die +I-Phasen beider Wellen unmittelbar aufeinander; zweimal, mit mäßigem Zwischenraum, wird ein tieferer Tonstoß wahrgenommen, deren aufeinanderfolgende Reihen einigermaßen das Bild eines Tones, wenn auch eines unterbrochenen, hervorrufen, zumal die beiden Tonstöße jeder Wellenserie in ihrer empfundenen Höhe nicht sehr differieren.

Bei den Tönen c : d z. B. folgen in einer Periode zwei +I-Phasen aufeinander, einmal in drei hintereinander laufenden Wellen, dann eine mit größerem Zwischenraum noch in zwei einander folgenden Wellen. Wegen der langsamen Verschiebung der Wellen gegeneinander wechselt in den erwähnten drei bzw. zwei aufeinander folgenden Wellen das Verhältnis der beiden +I-Phasen zueinander erheblich. Daher und wegen der Häufung der kombinierten +I-Phasen hintereinander kann die Tonempfindung keine einigermaßen konstante sein. Die Höhe dieser tiefen Tonstöße ist tatsächlich stark schwankend, unbestimmt. Gleichzeitig mit ihnen macht sich eine stärkere Ge-

räuschempfindung geltend, ein Vorgang, auf den ich in einer späteren Arbeit eingehen werde.

Das Wesen der Dissonanz ist gegeben in dem stark unterbrochenen, stoßweisen Auftreten tieferer, in ihrer Höhenlage stark schwankender, gleichzeitig mit Geräuschempfindung verbundener Tonstöße. Bei einem konsonanten Tonverhältnis folgen sich die einzelnen subjektiven, tiefen Tonstöße schneller, gleichmäßiger und differieren viel weniger in ihrer Höhe. Die subjektiven Kombinationstöne sind veränderlich; ihre Höhen schwanken je nach dem gegenseitigen Intensitätsverhältnis, in dem die Schwingungen der beiden Gabeln auf das Hörorgan einwirken. An entfernter liegenden, dissonanten Tönen, z. B. c h, c d^1, ist dissonantes Schwirren unzweifelhaft auch dann vorhanden, wenn die Töne völlig obertonfrei sind. Die Erklärung für diese Erscheinung ist die oben gegebene. Noch in anderer Weise beeinflussen zwei gleichzeitig erklingende Töne die Tonempfindung. Die ruhige, gleichmäßige, ununterbrochene Empfindung bei Einwirkung nur eines Tones geht, namentlich für den höheren Ton, verloren. Dieser erzeugt nur in gewissen Zwischenräumen Tonempfindung. Der höhere Ton zeigt ein schnelles Vibrieren, eine Unruhe in der Empfindung. Da durch einen Ton die Zwischenwand eines großen Teiles der Schnecke oder der ganzen Schnecke verschoben wird, so finden zwei Töne an ihren normalen Erregungsbezirken die Basilarmembran stärker gespannt, weshalb diese Zonen nicht ansprechen können. Dafür werden etwas spitzenwärts gelegene Abschnitte erregt, gleichzeitig unter Mitwirkung der größeren Zahl von + I-Phasen. Bei großer Höhendifferenz fällt die Vertiefung bei dem tieferen Tone sehr gering aus. Zwei zusammenklingende Töne werden etwas tiefer gehört, als wenn sie allein ertönen. Konstanz in der Tonempfindung gibt es weder bei Einwirkung zweier oder mehrerer Töne, noch selbst wenn nur ein Ton in verschiedener Stärke erklingt. Ein Nebeneinanderhören mehrerer Töne findet nicht statt, nur ein Nacheinanderhören einzelner differenter Tonstöße. Autoreferat.

— —

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie.

Högyes, Andreas: Über den Nervenmechanismus der assoziierten Augenbewegungen. Übersetzt und mit einem Vorwort versehen von Dr. Martin Sugár in Budapest. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1912. Nr. 6, 7, 8, 11, 12.)

Wie die Redaktion dieser Monatsschrift in einer Marginalbemerkung sehr richtig betont, rechtfertigt die große Bedeutung des verstorbenen ungarischen Pathologen Prof. Dr. Andreas Högyes für die Labyrinthforschung die Aufnahme dieser übrigens von der königl. Akademie der Wissenschaften in Budapest subventionierten Übersetzung, die als Originalarbeit in den Annalen der Akademie bereits im Jahre 1881 erschienen ist. In einem längeren Vorworte wird zunächst von Dr. Martin Sugár hervorgehoben, daß Högyes von seiten des Labyrinthes bereits in dreifacher Weise Nystagmus auslösen konnte: 1. durch Drehung, 2. durch Einblasung, 3. durch mechanische Berührung des häutigen Labyrinthes; ferner beschreibt Högyes bereits den rotatorischen Nachnystagmus, weist auf die Hervorrufung des kalorischen Nystagmus hin und gibt eine experimentelle Grundlage für das sog. Fistelsymptom. Högyes stellte zuerst fest, daß nach Zerstörung beider Labyrinthe oder nach Durchschneidung beider Hörnerven die kompensatorischen Augenbewegungen ausbleiben, die er genauer klassifizierte, schließlich hat er die hierbei in Betracht kommenden anatomischen Bahnen in der Medulla und höher hinauf durch physiologische Experimente festgestellt. — Der erste Teil handelt von den willkürlichen und unwillkürlichen assoziierten Augenbewegungen beim Menschen und im Tierreiche, insbesondere beim Kaninchen. Das Tier wird auf einer drehbaren Hasenbank rotiert und die Augenbewegung in den verschiedenen Ebenen (horizontalen, frontalen, medianen) und bei Kreisbewegung mittels eines im Auge befestigten, beweglichen und ruhenden, künstlichen Augenachsensystems, ferner durch graphische Aufzeichnung registriert. In diesem Teile wird der rotatorische und postrotatorische Nystagmus beim Kaninchen ausführlich beschrieben und aus dem Bestande desselben auf die passiven bilateralen Augenbewegungen des Menschen gefolgert. Instruktive Tafeln erläutern die schönen Experimente Högyes'.

Der zweite Teil spricht über den Einfluß der einzelnen Teile des Nervensystems auf die unwillkürlichen, assoziierten Augenbewegungen. Dieser Einfluß wird durch Exstirpation oder Zerstörung einzelner Teile des Nervensystems experimentell

ermittelt. Nach Zerstörung der Sehnerven, der Hirnhemisphären und der großen Stammganglien, der Sehhügel, der vorderen Teile des vorderen Vierhügelpaares, des Rückenmarkes und verlängerten Markes bis zur Höhe der Hörnerven, bleiben die passiven assoziierten bilateralen Augenbewegungen unverändert, doch hören sie in folgenden Fällen auf: wenn sämtliche Augenmuskeln oder sämtliche Okulomotoren, ferner, wenn bestimmte, näher bezeichnete Teile des Mittelhirnes und verlängerten Markes, der Boden des vierten Hirnventrikels im oberen Teile der Raphe in der Länge durchschnitten sind, wenn die Hörnerven beiderseits durchschnitten werden, das häutige Labyrinth auf beiden Seiten zerstört wird. Eine mehr oder minder große Veränderung erleiden die kompensatorischen Augenbewegungen bei Durchschneidung einiger Augennerven, bei Exstirpation der Hemisphären oder Stammganglien, der Sehhügel, der vorderen Teile des vorderen Vierhügelpaares, nach halbseitigen Längs- und Querschnitten am Boden des vierten Hirnventrikels, endlich nach halbseitiger Zerstörung des häutigen Labyrinthes oder des Hörnerven. In einem gesonderten Abschnitte werden die nach mechanischer, elektrischer, chemischer Reizung gewisser Teile des Nervensystems entstehenden bilateralen Deviationen der Augen, resp. der bilaterale Nystagmus ausführlich geschildert.

Zur Entstehung der die aktiven und passiven Körperbewegungen begleitenden unwillkürlichen, assoziierten Augenbewegungen sind unbedingt notwendig: 1. die drei Paare (III, IV, VI) der motorischen Augennerven, 2. gewisse Teile an der Basis des vierten Hirnventrikels und des Sylvikanals und gewisser Teile des Nervensystems zwischen dem vorderen Vierhügelkörper und der Akustikuskrone, 3. die beiden Gehörnerven mit dem häutigen Labyrinthe. In diesem zweiten Teile findet sich der Hinweis auf die Erzeugung des kalorischen Nystagmus (Monatsschrift, Heft 8, S. 1039) und die experimentelle Grundlage für die Erzeugung des Fistelsymptomes. (Bilaterale Augenbewegung beim Einblasen durch eine Glaskanüle in die Perilymphe. Siehe Monatschrift, Heft 8, S. 1031.)

Im dritten Teile werden die in Funktion befindlichen einzelnen Augenmuskeln bei den die Kopfbewegungen in verschiedenen Ebenen (horizontalen, medianen, frontalen) begleitenden, gleichzeitigen bilateralen Augenbewegungen beschrieben und einzeln eingehend klassifiziert. Schließlich wird die Bedeutung der die Kopfbewegungen begleitenden synchronischen bilateralen Augenmuskelkontraktionen beim Kaninchen, bei anderen Säugetieren und beim Menschen einer Würdigung unterzogen. Die kompensatorischen Augenbewegungen haben die größte Rolle bei der Lokomotion des Körpers. Infolge dieser Augenmuskelkontraktionen können die auf die beiden Retinae

projizierten Bilder der Außenwelt im Interesse des reinen Sehens ohne Verschiebung an den lichtempfindenden Stellen der Retina und hierdurch beide Augen in ihren primären Stellungen verbleiben. Das letzte Kapitel handelt über die Detail-Einrichtung und die Funktion des zentralen Teiles des assoziierenden Nervenmechanismus der Augenbewegung. Hier werden die Bahnen der assoziierten Nervenbewegung der Augen im Zentrum, die Wurzeln und Kerne der Hörnerven, des Abdomens, des Okulomotorius und Trochlearis und die zentrifugalen, interzentralen und zentralen Bahnen, schließlich die Bahnen der assoziierten Nervenerregungen von den zwei Gehörnerven durch die Kerne der okulomotorischen Nerven zu den sechs okulomotorischen Nerven und zwölf Augenmuskeln beschrieben und endlich ein lehrreiches Schema des Assoziationszentrums der Augenbewegung angeschlossen.

Aus dieser Beschreibung der Högyesschen Arbeiten geht hervor, daß der Übersetzer, Dr. Martin Sugár, die Auffindung des rotatorischen, des postrotatorischen, aber auch des kalorischen Nystagmus, ferner des Fistelsymptoms dem ungarischen Pathologen Andreas Högyes zuschreibt. Nicht nur ein eminent historisches Interesse haben diese schönen Arbeiten Högyes', sondern sie sind tatsächlich zum tieferen Ausbau der Labyrinthforschung geeignet. Autoreferat des Übersetzers.

Rotfeld J.: Über die Wirkung einiger Körper aus der Gruppe des Chloroforms auf die vestibularen Augenreflexe. (Pflügers Archiv. Bd. 149, S. 435.)

Chloroform- und Äthernarkose zeigen etwa dieselben Bilder.

Bei einer gewissen Tiefe der Narkose sind die Bulbi nach rückwärts gerollt. Wird die Narkose unterbrochen, so erfolgt nach einer Vorwärtsrollung ein kräftiger rotatorischer Nystagmus nach rückwärts. Seine rasche Komponente ist sehr schnell, die langsame sehr träge. Dann tritt für mehr als eine halbe Stunde ein „klonischer Nystagmus" von der Art des rotatorischen Nystagmus nach rückwärts ein, der erst ganz allmählich aufhört. Dieser spontane Nystagmus wird durch Kopfbewegungen verstärkt. Ein eventuell ausbleibender Nystagmus läßt sich besonders durch seitliche Kopfbewegungen auslösen und dauert dann bei ruhiger seitlicher Kopflage 20—30 Minuten.

Selten tritt weder spontan noch durch Kopfbewegungen kein Nystagmus ein.

Der Drehnystagmus ist im Exzitationsstadium gesteigert, bei tieferer Narkose verschwindet zuerst der vertikale, dann der rotatorische, schließlich auch der horizontale Nystagmus. Bei Nachlassen der Narkose tritt zuerst wieder der horizontale, dann der rotatorische und dann der vertikale ein.

Bei tiefer Narkose läßt sich auch durch stärkste Drehung kein Nystagmus erzielen.

Bei leichter Paraldehydvergiftung zeigen sich keine spontanen Augensymptome.

Bei Drehung tritt bedeutende Verlängerung besonders des horizontalen Nystagmus ein, während die Intensität herabgesetzt ist. Nach zehn-

maliger Drehung bei normaler Kopflage sind die Bulbi im Sinne der langsamen Komponente eingestellt, und nach 5—6 Sekunden erfolgt ein bis 75 Sekunden dauernder, kleinschlägiger, horizontaler Nystagmus, nach dessen Aufhören die Einstellung der Bulbi zurückgeht.

Im auffallenden Gegensatz dazu ist die rasche Komponente des vertikalen Nystagmus aufgehoben. Statt des vertikalen Nystagmus kommt es zu einer Deviation im Sinne der langsamen Komponente. Statt des rotatorischen Nystagmus sieht man bei Drehung bald nur eine der langsamen Komponente entsprechende Rollung, beim Stehenbleiben eine Gegenrollung.

Die Kornealreflexe des komatösen Tieres sind erhalten.

Bei Rückgang der Vergiftung nimmt die Dauer des horizontalen Nystagmus ab, seine Intensität zu; gleichzeitig kehrt die rasche Komponente des rotatorischen Nystagmus zurück, dann auch der vertikale Nystagmus, bei schweren Vergiftungen wird durch Kopfbewegungen bald ein horizontaler, bald vertikaler, bald diagonaler Nystagmus ausgelöst.

Beim Chloralhydrat verschwindet schon nach kleinen Mengen die rasche Komponente des vertikalen und rotatorischen Nystagmus, während der horizontale Nystagmus noch nach größeren Dosen auslösbar ist. Abweichend von der Norm ist die dem Nystagmus vorausgehende Einstellung der Bulbi im Sinne der langsamen Komponente und der darauffolgende, sehr kleinschlägige verlängerte Nystagmus. Bei zunehmender Vergiftung wird er immer mehr oszillierend. Ganz zum Verschwinden bringen läßt sich dieser horizontale Nystagmus nur durch Dosen, die den Tod des Versuchstieres herbeiführen.

Zusammenfassung: Bisher war von der Wirkung der Narkose nur das Verschwinden der raschen Komponente des Nystagmus bekannt.

Außer der Bestätigung dieser Tatsache zeigen die Versuche des Verfassers bei allen geprüften Narkotizis (wie auch bei akuter Alkoholvergiftung) zuerst ein Verschwinden dieser Komponente beim vertikalen, dann beim rotatorischen und zuletzt beim horizontalen Nystagmus.

R. vermutet, daß beim Kaninchen der horizontale Nystagmus prävaliert. Vielleicht sei auch der horizontale Nystagmus im Blickzentrum besser vertreten als die anderen beiden Arten, worauf auch die längste Dauer und größte Intensität des horizontalen Nystagmus beim normalen Kaninchen hinzuweisen scheine.

Besondere Eigenschaften des Chloralhydrats und Paraldehyds bestehen darin, daß sie die Erregbarkeit für den horizontalen Nystagmus steigern und gleichzeitig die rasche Komponente des vertikalen Nystagmus lähmen. R. spricht deshalb die Vermutung aus, daß das Blickzentrum keine morphologische Einheit sei. Es sind z. B. klinische Blicklähmungen nach oben und unten ohne irgend welche Ponsaffektionen beobachtet worden. Hier handelte es sich meist um Läsionen in der Vierhügelgegend, in der Nachbarschaft des Aquaeductus sylvii. Andererseits kommen Blicklähmungen zur Seite am häufigsten bei Ponserkrankungen vor.

R. nimmt deshalb ein mehr orales Zentrum für den Blick nach oben und unten und ein mehr kaudales für den Blick nach

den Seiten an. Bei dem Vordringen des Narkotikums vom Cortex cerebri zu den tieferen Zentren könnte dann das orale (für den vertikalen Nystagmus) gelähmt und gleichzeitig hemmende Bahnen für den horizontalen Nystagmus unterbrochen sein — also Lähmung des ersteren und Verstärkung des letzteren Reflexes.

Weitere spezifische Wirkungen:

Chloroform und Äther machen spantanen und durch Kopfbewegungen ausgelösten rotatorischen Nystagmus nach rückwärts.

Paraldehyd macht horizontalen, diagonalen und vertikalen, Chloralhydrat macht weder spontanen noch Nystagmus nach Kopfbewegungen.

Die Verschiedenheit der Nystagmusarten und ihr Ausbleiben bei manchen Versuchen mit denselben Mitteln spricht für den zentralen Charakter ihrer Enstehung. In welcher Weise die einzelnen Mittel den Reflexbogen angreifen, läßt sich schon deshalb schwer entscheiden, weil durch die in Frage kommenden akuten Schädigungen keine histologisch nachweisbaren Veränderungen im Zentralnervensystem eintreten.

Krampitz (Breslau).

---

2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Secher, K.: Ein Fall von chronischer Osteomyelitis des Felsenbeins und Arrosion der Carotis interna. (Bibliotek for Läger. 1911. S. 374.)

50jähriger Mann mit Schluckbeschwerden, Erbrechen, Abmagerung, Parese der rechten Stimmlippe, rechtsseitigen Trigeminusschmerzen, später Gaumenlähmung, schließlich ödematöser Schwellung der rechten Schlundwand, wo bei Inzision kein Eiter gefunden wurde. Im rechten Ohr verdicktes Trommelfell mit trockener Perforation nach einer längst abgelaufenen Eiterung. Es wurde irgend ein tiefer liegender Tumor vermutet. Nach ein paar Bluterbrechen und Blutungen aus Nase und Mund Exitus. Sektion: Warzenfortsatz eburnisiert; im Felsenbein ein osteomyelitischer Herd, bis an dessen Spitze reichend, auch in der hinteren Spitze des Os sphenoideum Ostitis mit Sequesterbildung und Senkungsabszeß den Hals entlang; die Entzündung hatte die Karotis ergriffen, durch deren Perforation die letale Blutung entstanden ist. Jörgen Möller.

Kutvirt, O.: Über das sogenannte Cholesteatom des Ohres. (Sbornitz Klinicky. Prag 1912.)

Eine größere (122 Seiten umfassende) Monographie auf Grundlage von 146, im Laufe von 25 Jahren an der Prager tschechischen Ohrenklinik operierten Fällen. Besonders detailliert ist die Statistik, über Auftreten von Cholesteatom gegenüber anderen Ohrenkrankheiten, und die Häufigkeit von Komplikationen, die zur Trepanation führten. Auf der obengenannten Klinik wird

im allgemeinen sehr konservativ behandelt, operiert wird nur bei Schmerzen oder Zeichen von Komplikation, und doch sind die Resultate sehr gute. Die Mortalität war 15,75% gegenüber 14,4% an der Klinik in Halle, 23,5% in München, obwohl hier viel früher und bei weniger vorgeschrittenen Fällen operativ eingegriffen wird.

Besondere Berücksichtigung verdient die Veränderung des Knochens, die in Sklerosierung besteht. Detailliert schildert Verf. die Rezidive nach der Operation, sowie die schon einmal operierten Fälle, wo erst bei der zweiten Operation das Cholesteatom aufgedeckt wurde.

Histologisch wurden 4 Fälle untersucht; Verf. macht hier auf kariöse Herde im Knochen bei lange latent und ohne Ausfluß bestehendem Cholesteatom aufmerksam. Er meint, daß die Erweiterung der Cholesteatomhöhle, die Entwicklung von Rezidiven, hauptsächlich von solchen kariösen, unter einer scheinbar nicht veränderten, festanhaftenden Matrix ausgeht; er kann nach seinen Befunden eine aktive Einwucherung von Epidermiszapfen in den Knochen oder in die Haverschen Kanälchen nicht bestätigen, ebensowenig eine Usur nicht geschädigten Knochens durch den bloßen Druck angesammelter Epidermismassen.

Die Möglichkeit wirklicher angeborener Cholesteatome stellt K. nicht in Abrede, sie scheint ihm sogar in einzelnen seiner Fälle wahrscheinlich, doch konnte er hierfür keine histologischen Beweise erbringen.

Für gewisse Fälle empfiehlt sich die Belassung der retroaurikulären Öffnung. Da bei lymphatischen Individuen oder nach Infektionskrankheiten nach Entfernung von käsigen Massen aus dem Warzenfortsatz sich später Cholesteatom entwickelte, rät er zu möglichst radikaler Ausräumung, wie wenn schon Cholesteatom da wäre.

(Reichliche Krankengeschichten und Tabellen liegen der umfangreichen Arbeit bei.) R. Imhofer (Prag).

V. Nicolai: Primäres Sarkom des Mittelohrs. (Archiv. ital. di otologia. 1912. Bd. 23, H. 6.)

Die histologische Untersuchung des sich bei einem jungen Menschen von 19 Jahren rapid entwickelnden Tumors ergab einen Riesenzellensarkom. Der Tumor füllte den ganzen Gehörgang aus und breitete sich an der Schädelbasis bis gegen die Halswirbel aus. Nach etwa vier Monaten trat der Tod ein. C. Caldera (Turin).

Jörgen Möller: Klinische Beobachtungen über eine bisher nicht beachtete Form der Mittelohrtuberkulose. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 64, S. 4.)

Bei einem sehr großen Tuberkulosenmaterial hat Verfasser eine Anzahl von Fällen von Mittelohrtuberkulose gesehen, deren

Bedeutung in der Literatur noch nicht eingehend gewürdigt sind. Er fand bei Phthisikern, die meistens nur über Ohrensausen oder Schwerhörigkeit klagten, ein Bild, das am ehesten dem der akuten Mittelohreiterung entspricht. Das Trommelfell ist vorgewölbt, der Hammergriff liegt in einer Furche oder ist ganz verdeckt, die Farbe des Trommelfells ist weißgelb, matt, nicht diffus injiziert wie bei den akuten Entzündungen. Auf diesem gelben Gemisch befindet sich ein Netz von stark blutgefüllten, radiär verlaufenden Gefäßen, die sich zu einem zum Hammergriff verlaufenden Gefäßbündel sammeln.

Die Luftdusche ergab nur ganz vorübergehende Besserung. Bei der Parazentese kommt man mit der Nadel durch ein auffallend verdicktes, zähes Trommelfell; Sekret kommt nicht zutage. Am folgenden Tage ist die Parazentesenöffnung völlig verheilt.

Allmählich geht der Prozeß wieder zurück oder lokalisiert sich an einer Stelle des Trommelfells als ein kleines Geschwür. In anderen Fällen befällt die Nekrose sofort sämtliche Schichten des Trommelfells, das perforiert; es entwickelt sich dann das Bild der tuberkulösen Otitis media.

Bei dem ganzen Prozeß handelt es sich um eine diffuse tuberkulöse Infiltration des Trommelfells, sowie auch der Mittelohrschleimhaut. Dies ergab auch die histologische Untersuchung exzidierter Trommelfellpartien.

Verfasser bezeichnet das Krankheitsbild als Myringitis tuberculosa diffusa. Guttmann (Breslau).

Matthies Nicoll und **Frank S. Fielder** (New York): Ein Fall von Mastoiditis mit allgemeiner Sepsis und Erscheinungen von Tetanus. (Archives of Pediatrics, Aug. 1912.)

Das Besondere des Falles liegt darin, daß das Kind, ein Mädchen von 4 Jahren, an vermutlichem Tetanus starb, ohne irgend eine Erscheinung von seiten der Ohren gezeigt zu haben. Bei der Autopsie waren beide Mittelohren mit weißlichem Exsudate erfüllt, in dem sich grampositive Diplokokken und Streptokokken fanden. Der Fall zeigt, daß Mastoiditis ohne irgend welches Lokalzeichen bestehen und gelegentlich Trismus hervorrufen kann. C. R. Holmes.

J. M. Ingersoll (Cleveland): Fall von Labyrinthsequester. (The Laryngoskope, Sept. 1912.)

Kind von 6 Jahren mit Scharlachotitis. Es wird nach Inzision über dem Warzenfortsatze ein Sequester von 2 cm Länge und 1 cm Breite entfernt, sodann ein zweiter, der einen großen Teil der Pyramide mit sämtlichen drei Bogengängen umfaßte.

Es bestand kein Spontannystagmus und keine Gleichgewichtsstörung während der Beobachtungszeit, wahrscheinlich weil der Vestibularis schon vor Aufnahme des Kindes ins Hospital nekrotisiert war. Labyrinthkompensation trat ziemlich rasch ein, und schon 6 Monate später betrug

die Differenz in der Dauer des Drehnystagmus links und rechts weniger als 10 Sekunden, eine Differenz, wie sie auch in normalen Fällen vorkommt. C. R. Holmes.

Kron: Ein Fall von operativ entferntem Kleinhirnbrückenwinkeltumor. (Neurologisches Zentralblatt. 1912. Nr. 24, S. 1537.)

Bei einer Patientin, die in fünf Jahren zwei Kopfverletzungen erlitten hatte, traten nach der zweiten Verletzung Kopfschmerzen und Schwindelgefühl, das drei Tage lang anhielt, auf. Drei Monate später stellten sich Schmerzen im Hinterkopf und Herabsetzung des Hörvermögens des linken Ohres ein. Die Kopfschmerzen, die später von Erbrechen begleitet wurden, die Gehörsabnahme machten weitere Fortschritte; später traten Parakusien und Ohnmachtsanfälle hinzu, außerdem beiderseitige Neuritis nervi optici, geringe linksseitige Hemiparese und Ataxie, Adiadokokinesis und Schwanken bei Augenschluß.

Es wurde ein linksseitiger Kleinhirnbrückenwinkel- bzw. Akustikustumor angenommen.

Bei der Operation fand sich auf der vorderen unteren Fläche der linken Kleinhirnhemisphäre ein kleinapfelgroßer Tumor, der die Medulla oblongata seitwärts und die linke Ponshälfte nach oben verdrängt hatte. Der Nervus acusticus war intakt.

Histologisch ergab der Tumor das Bild eines Fibrosarkoms — bzw. myxoms. Guttmann (Breslau).

E. R. Carpenter (El Paso): Wassermannsche Reaktion und Salvarsan bei Erkrankungen der Sinnesorgane. (The Laryngoskope, Sept. 1912.)

Für den Otologen ist die Wassermannsche Reaktion von großer Bedeutung. Nach Beck ist die Nerventaubheit in 32 % luetischen Ursprungs; 60 % der hereditär-luetischen Kinder haben eine Erkrankung des inneren Ohrs. Auch Mittelohraffektionen können spezifischer Natur sein. Verfasser kommt dann auf die Neurorezidive nach Salvarsan zu sprechen. Verfasser behauptet, daß gegenwärtig keine Ohraffektion eine Kontraindikation gegen die Anwendung von 606 bildet. C. R. Holmes.

Hald, P. Tetens.: Die Lehre Baranys über das Verhältnis zwischen Vestibularapparat und Zentralnervensystem. (Ugeskrift for Läger. 1912. S. 1435 und 1511.)

Ein in der Kopenhagener neurologischen Gesellschaft gehaltener Übersichtsvortrag über die betreffende Frage. Jörgen Möller.

Buys: Beitrag zum Studium des rotatorischen Nystagmus. (Archiv. italian. di otologia. November 1912. Bd. 23, H. 6.)

Verfasser gelangt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Schlußsätzen:

1. Der Nystagmus, der während der Drehung im klassischen Versuche von 10 Umdrehungen in 20 Sekunden zustande kommt,

hat im Augenblicke des Anhaltens noch nicht aufgehört, da seine normale Dauer konstant mehr als 20 Sekunden beträgt.

2. Während der gleichmäßigen Drehung folgt dem gewöhnlichen Rotationsnystagmus gewöhnlich ein Nystagmus im entgegengesetzten Sinne, analog dem Nachnachnystagmus von Bárány. C. Caldera (Turin).

---

3. Therapie und operative Technik.

Kutvirt, O.: Der Einfluß der Beschäftigung auf Entstehung und Verlauf von Ohrenleiden. (Tschechische Revue für Neuropsychopathologie, Therapie und Hygiene. Prag 1912.)

K. legt das Hauptgewicht auf die hygienischen Maßnahmen in Fabriken und Werkstätten und auf Maßnahmen zur Schonung des Gehörorganes die seitens der Unternehmer zu treffen wären, andererseits aber auch Belehrung und Anleitung die jedem einzelnen der Angestellten zu erteilen wäre, um ihn vor dem fortschreitenden Ruin des Gehörs in seinem Berufe zu schützen.

R. Imhofer (Prag).

Santi Pusateri: Die Kolloidbehandlung zur Unterstützung der Wirkung operativer Maßnahmen bei otogener Pyämie. (Bollettino delle malattie dell'orecchio etc. 1912. Nr. 11.)

Verfasser bringt einen kurzen Überblick über die einschlägige Literatur und berichtet sodann über 2 Fälle von otitischer Pyämie, bei denen er glänzende Resultate mit Elektrargol in subkutaner Injektion von 10 ccm pro die erzielte.

C. Caldera (Turin).

Oskar Beck (Wien): Otiatrische Indikationen zur Salvarsanbehandlung. (The Laryngoskope, Sept. 1912.)

Becks Material umfaßt 1500 Fälle.

Soll ein Luetiker der Salvarsantherapie unterworfen werden, so kommt es vor allem auf den Zustand des inneren Ohrs an: bei normalem Labyrinthe besteht keine Kontraindikation. Unter den Erkrankungen des inneren Ohrs, die bei der Indikationsstellung in Betracht kommen, hat man die Affektionen des Cochlearapparates, die gleichzeitig mit Hauterscheinungen auftreten, von solchen, die von diesen unabhängig sind, zu unterscheiden. Erstere bilden keine Kontraindikation. Trotz negativen Wassermanns können 4—8 Wochen nach der Salvarsaninjektion Reaktionserscheinungen von seiten des Hörnerven auftreten, die dann eine energische Hg-Kur erheischen, während eine erneute Salvarsaninjektion nicht angezeigt ist. Der Cochlearis ist nach

B.s Ansicht der vulnerabelste von allen Hirnnerven; wahrscheinlich handelt es sich in vielen derartiger Fälle um bereits bestehende Alterationen im Cochlearis infolge Berufsschädigung (Kesselschmiede, Schlosser) oder durch andere Schädlichkeiten (Trauma, Typhus usw.).

Auch Otosklerose gibt eine Kontraindikation gegen die Anwendung von Salvarsan. C. R. Holmes.

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Kutvirt, O.: Der gegenwärtige Stand der Diagnose von Kleinhirntumoren und Abszessen. (Revue für Neuropsychopathologie, Therapie, Hygiene usw. Prag 1912.)

Als hervorstechende Symptome des herabgesetzten intrakraniellen Druckes macht Verf. nach seinen Erfahrungen auf die auffallende Beschleunigung der Herzaktion beim Aufsetzen des Kranken (orthostatische Tachykardie) aufmerksam. Besonders wichtig erscheint die Prüfung beider Äste des N. VIII., und macht Verf. auf Grund der Anschauungen von Krause und Henschen auf die Wichtigkeit der otologischen Untersuchung für die Chirurgie des Kleinhirns aufmerksam, wobei besonders die Baranysche Methode der Untersuchung des Kleinhirns wichtig ist. R. Imhofer (Prag).

---

de Cigna: Metastasen durch otitische metastatische Abszesse. (Archiv. ital. di otologia. 1912. Bd. 23, H. 6)

Verfasser berichtet über einen Fall von exazerbierter chronischer Mittelohreiterung bei einem Manne von 28 Jahren mit Cholesteatom, Thrombophlebitis des Sinus lateralis und des Bulbus jugularis. Trotz der Mastoidoperation und der Ligatur der Jugularis bildete sich eine Lungenmetastase aus, der in kurzen Intervallen zehn andere metastatische Abszesse in verschiedenen Körperegionen folgten. Verfasser erörtert die Frage, ob diese verschiedenen Abszesse auf den primären Infektionsherd zurückzuführen oder nicht vielmehr als Metastasen des ersten metastatischen Herdes aufzufassen seien. C. Caldera (Turin).

Chas. W. Richardson (Washington): Ein Fall von Sinusthrombose mit Heilung. (The Laryngoskope, Sept. 1912.)

Frau von 20 Jahren mit Ohreiterung nach Masern seit 10 Jahren. Vor 8 Tagen Schüttelfrost, spontane von Tag zu Tag sich steigernde Schmerzen über dem Warzenfortsatze. Temperatur 105° F; im Gehörgange fötider Eiter; Leukozyten 23000, davon 80 % polynukleäre Zellen. Der Sinus enthielt einen organischen Thrombus von 3 cm Länge. Exzision der Jugularis interna. Glatte Heilung. C. R. Holmes.

Streit: Weitere Beiträge zur Histologie und Pathologie der Meningitis und Sinusthrombose. (Arch. f. Ohrenhkde. Bd. 89, S. 177.)

Die vorliegende Arbeit bringt eine Erweiterung der im Bd. 83 desselben Archivs mitgeteilten Befunde zur Meningitisgenese und Histologie. Um möglichst kräftige Reaktionserscheinungen von seiten der Hirnhäute zu erzielen, wurden sehr virulente Stämme und Mischkulturen (Streptokokken und Koli) auf die Duraaußenfläche appliziert, oder es wurde ein mit Bakterien vollgesogener Tampon auf die harte Hirnhaut aufgelegt und dort unter Druck befestigt.

Fast stets treten als Reaktion auf einen von der Duraaußenfläche wirkenden bakteriellen Reiz entzündliche Veränderungen auf der Durainnenseite auf. Manchmal handelt es sich um kleine Fibrinanhäufungen resp. Infiltrationen, in anderen Fällen jedoch kommt es zu mächtigen Exsudaten, die die Dura selbst bei weitem an Dicke übertreffen können. Die internen Pachymeningitiden sind gewöhnlich bakterieller oder bakteriell-toxischer Provenienz; ziemlich selten können sie jedoch anscheinend infolge toxischer Fernwirkung extraduraler Bakterienanhäufungen zustande kommen. Im Gegensatz zur Häufigkeit ihres Vorkommens bei den Versuchstieren wird beim Menschen die Pachymeningitis deswegen so selten beobachtet, weil die meisten Fälle zur Ausheilung gelangen. Kommt es zur Obduktion, so werden frische Veränderungen an der Durainnenfläche leicht übersehen, weil sie lokalisiert bleiben, die ältesten, weil sie lediglich in Duraverdickungen bestehen.

Der Subduralraum, die zweite Etappe der von außen ins Endokranium vorrückenden Infektion, wird — das lehren Streits Tierexperimente ebenso wie die Erfahrungen der menschlichen Pathologie — gewöhnlich übersprungen. Nur einmal unter den zwölf Versuchstieren hatten sich zirkumskripte Eiterungen im Subduralraum gefunden; dieselben flossen nach Abheben der Dura genau so aus, wie etwa ein Hautabszeß nach breiter Inzision. Daß diese subduralen Eiterungen unter Umständen nicht ohne weiteres in ausgedehntem Maße auf die weichen Hirnhäute übergehen, liegt nach Streits Ansicht in der beträchtlichen Widerstandsfähigkeit des Außenendothels der Arachnoidea. Jedenfalls bildet der Subduralraum ein ganz besonders ungünstiges Terrain für die Fortentwicklung bakterieller Herde. Trotz unweit gelegener zirkumskripter pachy- oder leptomeningitischer Bakterienanhäufungen ließen sich nämlich gewöhnlich keine Erreger aus dem Cavum subdurale züchten.

In den weichen Hirnhäuten sieht man als erste Zeichen einer reaktiven Äußerung auf den von der Duraaußenfläche her wirkenden Reiz eine starke Gefäßfüllung, Randstellung der ge-

lapptkernigen Leukozyten, Endothelwucherung. Ist die entzündliche Reaktion eine stärkere, so finden sich Eiterzellen und Fibrinmassen in verschiedenem Mengenverhältnis vor, Veränderungen, die ohne scharfe Grenzen in die wenig oder gar nicht irritierten Nachbarbezirke übergehen. Bakterien sind nur vereinzelt hier und da nachzuweisen. In noch stärkeren resp. den stärksten Graden der Leptomeningitis sind die Maschen der weichen Hirnhäute vollgepfropft mit gelapptkernigen Leukozyten, Fibrin, kleinen Randzellen und Zellen mit großem, blassen Kern. In einzelnen Fällen erstrecken sich die entzündlichen Veränderungen in die obersten Hirnschichten hinein. Die Veränderungen an der Durainnenfläche und in den Leptomeningen korrespondieren nicht der Ausdehnung und der Intensität nach. Im allgemeinen sind die entzündlichen Veränderungen innerhalb der weichen Hirnhäute etwas weniger ausgedehnt als die entsprechende Pachymeningitis interna. Die Regenerationsvorgänge setzen auf der Durainnenfläche und in den Leptomeningen bereits nach einigen Tagen deutlich ein; mit ihrem Auftreten verschwinden gewöhnlich prompt die Bakterien. Bindegewebige Verdickungen der Dura und Piaarachnoidea sind die Zeichen der abgelaufenen Entzündung, ohne daß es häufig zu groben Verwachsungen der Hirnhäute kommt. Die letzteren fehlen wohl deshalb gewöhnlich, weil der Spalt zwischen Dura und Piaarachnoidea (der eigentliche Subduralraum) sehr selten in stärkerer Weise in den Entzündungsprozeß hineingezogen ist. Für das Zustandekommen der akuten serösen Meningitis — charakterisiert durch die Trias: Drucksteigerung im Arachnoidalraum, Augenhintergrundveränderungen, Heilbarkeit bei der klinischen Beobachtung — möchte Streit die reine Toxintheorie (Wagener) nicht gelten lassen. Nach ihm sind mehrere Faktoren für ihre Entstehung wichtig: erstens müssen entzündliche Herde an den Hirnhäuten vorhanden sein, ferner kommen wahrscheinlich — parallel der chronischen Liquorvermehrung, dem Hydrocephalus internus — einige zum Teil freilich noch nicht völlig geklärte Momente hinzu, die entweder auf eigentümlichen, nicht in jedem Fall vorhandenen anatomischen Verhältnissen oder auf einer spezifischen Reaktion des Organismus auf besondere Bakterien oder Bakterientoxine beruhen. Jene postulierten Meningealveränderungen entstehen durch Toxine, die durch die harte Hirnhaut diffundieren, oder durch Bakterien, die durchwandern (die Erreger werden wahrscheinlich oftmals und sehr bald im Intraduralraum vernichtet und sind dann im Lumbalpunktat nicht nachweisbar). Besser als nach der Toxintheorie ist es verständlich, daß von einem solchen intrameningealen Entzündungsherd im Anschluß an ein Operationstrauma Reizwirkungen ausgehen können, die die konsekutiven nervösen Störungen, Neuritis optica — diese

im Einklang mit maßgeblichen Ansichten der Ophthalmologen —, Abduzenslähmung erklären. Nach Streit stehen sich die seröse und die eitrige Meningitis prinzipiell außerordentlich nahe. Es besteht sicher meistenteils nur ein gradueller Unterschied zwischen beiden. Die eitrige Form ist in einem großen Prozentsatz der Fälle eine seröse, was sich durch Erhöhung des Druckes der Lumbalflüssigkeit kundgibt. Ferner kann sich ein seröser Ventrikelerguß einer eitrigen Meningitis als Nachkrankheit anschließen. Die seröse otogene Meningitis ist andererseits, wie oben ausgeführt ist, in gewissem Sinne fast stets eine eitrige, insofern als es irgendwo im Intraduralraum oft schwer nachweisbare Entzündungsherde gibt, die sie veranlaßt haben, seien es nun umschriebene leptomeningitische Plaques oder mehr oder weniger ausgesprochene interne Pachymeningitiden am Sinus, der Groß- resp. Kleinhirndura oder, was besonders häufig ist, an der Überleitungsstelle des Labyrinths zum Intrazerebralraum. Das nicht so selten beobachtete Übergehen der serösen in die eitrige Form ist hierdurch zur Genüge erklärt. Therapeutisch kommt bei der Meningitis serosa in erster Linie die Ausräumung des ursprünglichen Eiterherdes, sodann die wiederholt ausgeführte Lumbalpunktion in Betracht; in seltenen Ausnahmen, wo die Lumbalpunktion versagt, nachträglich eine Durainzision oder gar eine Ventrikelpunktion.

In zwei Fällen fand sich als Nebenbefund eine Thrombose des Sinus longitudinalis; sie war entstanden im Gefolge einer Pachymeningitis interna, die sich von der Infektionsstelle entlang der Durainnenfläche bis zur zerebralen Wand des Blutleiters fortgesetzt hatte; ein Entstehungsmodus, der in der menschlichen Pathologie vielleicht eine größere Rolle spielt, als die Lehrbücher angeben. Gewöhnlich entsteht nach Streit der Thrombus parietal infolge einer entzündlichen Veränderung resp. Infektion der Sinuswand. Doch genügt diese erstere wichtige Ursache allein niemals zur Thrombenbildung. Die Infiltrierung der Gefäßwand kann beliebige Stärke annehmen, ja beinahe zum Verschluß des Lumens führen; es entsteht kein Thrombus, sobald nicht die zweite Grundbedingung, ein Verlust des Endothels hinzukommt.

Als wichtiges prädisponierendes Moment zur Thrombenbildung kommen unter gewissen Umständen Veränderungen in den normalen Strömungsverhältnissen (Wirbelbildungen, Einengungen resp. lokale Ausbuchtungen des Gefäßrohres) in Betracht. Miodowski (Breslau).

II. Nase und Nebenhöhlen.

U. Calamida: Syphilom des Nasenseptums von neoplastischem Typus. (Archiv. ital. di otologia. Nov. 1912. Bd. 23, H. 6).

Die Diagnose des Syphiloms bei einem Manne von 23 Jahren wurde auf histologischem und bakterioskopischem Wege gestellt. Verfasser macht auf die Seltenheit dieser Lokalisation der primären Syphilis aufmerksam. C. Caldera (Turin).

Kutvirt, O.: Zur Therapie des infektiösen Skleroms mit Houls Rhinosklerin. (Rochledy lekarské. Prag 1912.)

K. berichtet über die mit subkutanen Injektionen bei drei Kranken erzielten Erfolge. Der angestrebte Effekt ist die Immunisierung und die Verhinderung der Verbreitung des Tumors nach der Peripherie. Deshalb ist es nötig, vor der Serumbehandlung soweit als möglich das vorhandene Sklerom operativ zu entfernen. Die Injektion verschafft nur zeitweise Immunität, der Patient muß sich also von Zeit zu Zeit neue Injektionen machen lassen, so daß die Behandlung eigentlich eine etappenweise ist. R. Imhofer (Prag).

J. Arslan: Zur chirurgischen Behandlung der Sinusitis frontalis. (Arch. ital. di otologia. 1912. Bd. 23, H. 6.)

Verfasser berichtet über 5 Fälle von Stirnhöhleneiterung, nach Killian operiert und sämtlich in relativ kurzer Zeit geheilt. Er empfiehlt, mit der Wegnahme der Vorderwand in vertikaler Richtung zurückhaltend zu sein, während man sie in transversaler Richtung in ihrer ganzen Ausdehnung ohne Gefahr einer kosmetischen Schädigung entfernen kann. Verfasser ist ein Gegner endonasaler Eingriffe. C. Caldera (Turin).

III. Kehlkopf und Luftröhre.

Pietro Tonietti: Vorkommen von Blutegeln im Larynx und Nasenrachenraume. (Giornale di medicina militare, Sept. 1912.)

Verfasser hat während des Sommers 1912 in der oto-rhino-laryngologischen Abteilung des italienischen Ambulatoriums von Boccelli in Tripolis 19 Fälle von Blutegeln im Larynx und Rhinopharynx beobachtet, die beim Genusse von Wasser aus Pfützen in den Körper eingebracht wurden. Die Erscheinungen bestanden in Fremdkörpergefühl im Halse, Epistaxis, Hämoptoe, Anämie, Husten, Dysphonie. Extraktion in Kokainanästhesie. C. Caldera (Turin).

Brinch, Th: Behandlung von interner Tuberkulose mittels absorbierter Lichtenergie. (Ugeskrift for Läger. 1912. S. 1777.)

B. will die interne Tuberkulose, unter anderem die Kehlkopftuberkulose, mittels Inhalation von Luft behandeln, die einen elektrischen Lichtbogen passiert hat und meint dabei gute Resultate gesehen zu haben; der referirte Fall von Kehlkopftuberkulose ist jedoch ein bißchen zweifelhaft, namentlich auch in der Beziehung, daß schon am Tage nach der ersten Sitzung eine ganz erhebliche Besserung vorhanden war (!).

Jörgen Möller.

Roepke: Erfahrungen mit Mesbé bei Lungen- und Kehlkopftuberkulose. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. Nr. 4, S. 150.)

Verf. geht zunächst auf die pflanzliche Herkunft und chemische Zusammensetzung des Mesbé — soweit sie überhaupt bekannt sind — ein. Eine genauere Analyse läge nicht vor, auch über die Herstellungsweise, Gleichmäßigkeit in der Zusammensetzung und Haltbarkeit wüßten wir nichts. Günstige Erfolge mit Mesbé wollen bisher Diseldorf und sein Verwandter Spangenberg (früher praktischer Arzt in Rüsselheim) gesehen haben. Ersterer hat es als Laie bei Lungentuberkulose und Lupus auf seinen Besitzungen in Zentralamerika angewendet, letzterer hat sich nach einem günstigen Erfolge in seiner Praxis entschlossen, das Mesbé auch fernerhin anzuwenden und der Mesbébehandlung eine Heimstätte in dem Mesbéinstitut in Berlin zu schaffen. Dr. Spangenberg verherrlicht das Mesbe als Tuberkuloseheilmittel in Empfehlungen, die nach dem Urteile des Verf. wohl mit voller Absicht recht ausführlich gehalten sind und äußert sich über die Wirkungsweise des Präparates in Angaben, die Verf. vom wissenschaftlich-kritischen Standpunkte aus hart verurteilt. Zu einer klinischen Nachprüfung des Mesbè an der Krankenabteilung seiner Anstalt habe sich Verf. überhaupt nur auf Grund einer Veröffentlichung des Kieler Priv.-Dozenten Dr. Heermann (Münch. med. Wochenschr., 1912, Nr. 34) entschlossen.

In der Arbeit „Über Mesbé, ein neues Mittel zur Behandlung der Tuberkulose" faßt Heermann zwei Vorträge zusammen, die er in der Medizinischen Gesellschaft zu Kiel und vor einem besonders geladenen Ärztekreise gehalten hatte. Den Vorträgen lag die Beobachtung von drei Mesbéerfolgen zugrunde. Diesen drei Fällen — mehr konnte Heermann nicht vorstellen, denn mehr hatte er nicht behandelt — stellt Verf. 21 von ihm mit Mesbé behandelte Fälle von Tuberkulose gegenüber, von denen er der Reihe nach, kurz skizziert und auf die wichtigsten Punkte beschränkt, die Krankengeschichten wiedergibt. Damit

will er dem Leser ein eigenes Urteil über den Wert des Mesbé in seinen verschiedenen Anwendungsformen auf tuberkulöse Prozesse der Lunge und des Kehlkopfs ermöglichen. Nachdem er durch den Verlauf der Krankheitsberichte und einer daran geschlossenen Epikrise fast sämtliche von der geschäftlichen (cf. die Gebrauchsanweisung!) und ärztlichen Vertretung des Mesbé angepriesenen Vorzüge widerlegt hat, kommt er zu folgendem Schluß:

„Mesbé ist ein neues Mittel von unbekannter Zusammensetzung und Wirkungsweise. Seine Bezeichnung als Tuberkulosemittel ist willkürlich. Es ist erst recht kein Tuberkuloseheilmittel. Mesbéinhalationen und Trinkkuren versagen bei Lungentuberkulose vollständig. Auch die lokale Mesbéanwendung bei Kehlkopftuberkulose bringt keine Besserung, geschweige denn Heilung, bedingt vielmehr häufig subjektive und objektive Verschlechterung. Mesbékuren sind daher als wertlos in den Heilstätten zu unterlassen und für die ambulante Tuberkulosebehandlung entschieden abzulehnen." Laband (Breslau).

Heilskov und Mahler: Über die endobronchiale Behandlung von Bronchitis und Asthma. (Ugeskrift for Läger. 1912. S. 1889.)

Im wesentlichen mit einem von Mahler in der Dänischen otolaryngologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag indentisch, enthält nur ausführlichere Kasuistik. Jörgen Möller.

B. Besprechungen.

Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohrs und der oberen Luftwege. (Herausgegeben von L. Katz, H. Preysing und F. Blumenfeld; Curt Kabitzsch, Würzburg.)

Die soeben erschienenen Lieferungen 4—6 des IV. Bandes enthalten eine Darstellung der endolaryngealen Operationen (indirekte Methode) von Felix Blumenfeld (Wiesbaden). Vorausgeschickt wird eine dem Praktiker sicher recht willkommene Übersicht über die zu endolaryngealen Eingriffen am meisten benutzten geläufigsten Instrumente und über die allgemeinen Vorschriften der Technik. Im speziellen Abschnitte nimmt entsprechend ihrer praktischen Bedeutung die Tuberkulose den größten Teil der Darstellung ein, wobei auch pathologische Anatomie und Klinik Berücksichtigung finden, insbesonders soweit sie für die Indikationsstellung von Bedeutung sind. Es

schließt sich an eine kurze Besprechung der Larynxsyphilis, sofern sie Objekt chirurgischen Eingreifens ist, der Aktinomykose und schließlich — wiederum ausführlicher — der gutartigen und malignen Tumoren. Bei den letzteren verbreitet sich Verfasser höchst zweckmäßigerweise ganz eingehend über die Differentialdiagnose des Karzinoms gegenüber anderen Kehlkopfaffektionen und speziell über die Bedeutung der Probeexzision („Stückchendiagnose"). Goerke (Breslau).

C. Gesellschaftsberichte.

---

6. Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte in Hamburg.

27.—29. September 1912.

Edinger: Über das Kleinhirn und den Statotonus.

E. hat zusammen mit Shimazono mit den verschiedensten histologischen Methoden das Kleinhirn der Tauben untersucht. Nach seiner Erklärung sind für keinen Hirnteil die inneren Faserbeziehungen so gut bekannt wie für das Mittelstück des Kleinhirns, dem allein das Vogelkleinhirn entspricht.

Das Kleinhirn ist durch seine Faserverbindungen wohl dazu befähigt, die Unterlage für den Statotonus zu bilden, „diejenige Muskelspannung, die erforderlich ist, um neben der eigentlichen Bewegungsinnervation, ja innerhalb derselben, Haltung und Gang zu sichern, den Einfluß der Schwere auszuschalten".

Nach Sherrington wird die Fähigkeit zu stehen bei einem Tiere durch Wegnahme des Großhirns, des Thalamus und der Vierhügel nicht vernichtet, erst bei Abtrennung des letzten Drittels der Oblongata hört sie total auf. Der statotonische Apparat muß also zwischen den Vierhügeln und der kaudalen Oblongata gesucht werden, in der Haube oder im Kleinhirn oder in beiden.

1. Die Rezeptionen, die den Statotonus auslösen, erreichen das Zentralorgan auf dem Wege der Hinterwurzeln.

Diese Rezeptionen stammen aus den Muskeln, Gelenken und Sehnen (Eckhard, Sherrington) und ändern sich bei Spannungs- oder Stellungsänderungen jener.

Die im Rückenmark ablaufende Regulierung der Muskelspannung (Donders und Brondgeest) betrifft wohl nur die einzelnen Muskeln. Dem Stehen und Gehen muß ein weiter frontal liegender Apparat dienen (Sherrington). Ein Hund,

dem das Rückenmark am Halsteile abgetrennt ist, kann nicht mehr stehen.

Einen klinischen Beleg für die Bedeutung der Hinterwurzelrezeptionen, bietet die Tabes dorsalis mit ihrer Tonusabnahme in Muskeln und Gelenken.

2. Der dem Statotonus dienende Anteil der Hinterwurzeln muß in den Kleinhirnseitenstrangbahnen frontalwärts ziehen. Anritzung dieser Bahnen (Marburg, Bing) verursacht schwerste Störungen der Statotonik, ähnlich denen nach Kleinhirnentfernung (Munk). Diese Bahn endet gleichseitig und gekreuzt in der Kleinhirnrinde. Ihre Fasern umspinnen die Purkinjezellen und ihre Ausläufer, bevor sie enden (Edinger und Shimazono, Cajal).

3. Die Achsenzylinder der Purkinjezellen ziehen alle zu den Kleinhirnkernen. Die Rinde ist nur Rezeptionsort für die anlangenden Reize. Bei Rindenverletzung an beliebiger Stelle findet man stets Degeneration in die Kerne hinein. An Silberpräparaten deutliche Aufzweigung der aus der Rinde entspringenden Bahnen um die Zellen der Kleinhirnkerne.

Da Reizung der Kleinhirnkerne heftige homolaterale Muskelkrämpfe bewirkt (Horsley), ist anzunehmen, daß das in der Rinde Rezipierte über die Kerne auf den motorischen Apparat übertragen wird. Bei intensiver Reizung der Rinde, z. B. durch Strychnin (Shimazono) gleichseitige Zunahme der Muskelspannung.

4. Die Fasern der Kleinhirnkerne gehen alle in die Haube des Mittelhirns, der Oblongata und des oberen Rückenmarks.

Hier enden alle um Kernmassen, die aus gleichartigen, großen, multipolaren Zellen gebildet werden. Diese Kerne (roter Haubenkern, Deitersscher Kern, Riesenzellen der Oblongatahaube und Zellmassen im oberen Halsmarke) kann man zusammen als Teile eines Kerns, des Nucleus motorius tegmenti, auffassen, der bei vielen niederen Vertebraten viel deutlicher als einheitlicher Kern imponiert.

Der Nucleus motorius muß eine wichtige Bedeutung für die Gesamtmuskelspannung haben: durch Reizung der Oblongatabrückenhaube kann man die schwersten tonischen Krämpfe erzeugen (Nothnagels „Krampfzentrum"). Bei isolierter Reizung des Deiterskernes erhielt Thiele heftige Krämpfe, bei Reizung der Bindearme und des roten Kerns tonische Kontraktionen in den Muskeln des Stammes, des Schulter- und Beckengürtels, weniger in den Kopfmuskeln.

Der Nucleus motorius tegmenti empfängt auch Rezeptionen vom Großhirn (frontaler Abschnitt) und vom N. vestibularis (Deitersscher Kern).

Seit Ewald ist es sicher, daß das Labyrinth den Muskel-

tonus beeinflußt. Nach Sherrington üben die Bogengänge auf jedes Beinpaar einen symmetrischen Einfluß, es kann aber auch der Tonus der Vorderglieder gesteigert, der der Hinterglieder herabgesetzt werden. Das Labyrinth ist nach ihm ein Modifikationsapparat für die Gesamtmuskelspannung. Nach Magnus und de Kleijn hängt der Tonus und damit die Stellung des Rumpfes und der Extremitäten direkt von der Kopfstellung ab. Diese wird wieder von den Labyrinthen beeinflußt, indem jedes Labyrinth auf die Muskulatur beider Nackenhälften wirkt. Für den Menschen bestand bisher hierüber keine Übereinstimmung: Bei labyrinthlosen Menschen wurde auf der betreffenden Seite keine Hypotonie beobachtet (Passow und Herzfeld); indessen wies Ewald auf die Möglichkeit des Ausgleiches, besonders durch die Großhirnrinde, hin. Beck und Biach fanden bei kalorischer Reizung des Labyrinths Reflexsteigerung auf der betreffenden Seite. Magnus und de Kleijn beobachteten bei spastischen Kindern Änderungen in den Spasmen, je nach der Kopfstellung.

5. Fasern aus den Teilen des motorischen Kerns erreichen die Ursprungsstätten der motorischen Nerven. Solche Fasern sind das Monakowsche Bündel aus dem Mittelhirn, der Tractus deitero-spinalis und das dorsale Längsbündel, beide aus dem Deiterskerne. Auch von den großen Oblongatazellen gehen Fasern in das Rückenmark (Kohnstamm). Über die Endigungen dieser Züge an den motorischen Ursprungsstätten ist nichts Genaueres bekannt.

Die Hauptmasse dieser Fasern scheint auf der Seite in das Rückenmark zu ziehen, wo die Rezeptionen eingetreten sind. Die Kleinhirnwirkung ist daher im wesentlichen homolateral.

Nach allen diesen Erfahrungen ist es außerordentlich wahrscheinlich, daß von dem Kleinhirn ein Einfluß ausgeht, der, aus der Peripherie erregt, den Statotonus erhält.

Dieser Einfluß des Kleinhirns ist schon früher nachgewiesen worden: Nach Sherrington tritt bei Tieren nach Abtragung einer Großhirnhemisphäre eine Starre der Strecker des Rumpfes und der proximalen Gliedabschnitte auf. Bei Abtrennung der Hinterwurzeln tritt sie nicht auf resp. kommt zum Schwinden. Sie tritt erst bei Quertrennung im kaudalsten Thalamusgebiete auf und ist am stärksten, wenn man durch die hinteren Vierhügel schneidet. Sie verschwindet, wenn man mit dem Schnitte in die Gegend des Deiterskernes kommt. Nach Thieles Versuchen geht sie vom Deiterskerne aus, schien aber von einem frontalen, wohl im kaudalen Thalamus gelegenen Zentrum gehemmt zu werden. Dieses Zentrum liegt wahrscheinlich im Ganglion des hinteren Vierhügels (Wallenberg, Edinger, Shimazono). Von dort zieht ein durch Degeneration nachgewiesenes Bündel in die Kleinhirnrinde, Tractus tecto-cerebellaris.



Zusammenfassung: Der Statotonus entsteht durch Kleinhirnrezeptionen aus Muskeln, Sehnen und Gelenken, dazu durch solche aus dem Labyrinth. Er wird vermittelt durch Kerne des Mittelhirns und der Oblongata, wo aus den Kleinhirnkernen Fasern endigen und wo neue Bahnen zu den Muskelkernen entspringen. Die Tätigkeit des Kleinhirns erfährt eine ständige Hemmung vom Mittelhirndache aus.

Diskussion: Bárány-Wien betont die Wichtigkeit der Frage, ob die von Cajal behaupteten Kollateralen des N. vestibularis in die Kleinhirnrinde existieren. Versuche an Tieren (Lange, Bárány, Reich und Rothfeld) sprechen dagegen, da hierbei nach Ausschaltung des Kleinhirns oder des Klein- und Großhirns zusammen vertibulare Reaktionsbewegungen ausgelöst werden konnten. Möglicherweise ist das beim Menschen anders. An den Hemisphären glaubt B. die Tätigkeit der Kleinhirnrinde bei den vestibularen Reaktionen mit Sicherheit nachgewiesen zu haben. Für den Wurm wäre der Verlauf der vestibularen Reaktionen bei völliger Zerstörung des Wurms von Wichtigkeit.

Bruns-Hannover bespricht das Bestehen eines im Stirnhirne lokalisierten, dem Kleinhirn übergeordneten tonostatischen Apparates, der mit dem Kleinhirnapparate durch die Stirnhirnbrückenbahn in Verbindung stehe.

Nach Rothmann-Berlin bedeutet der Statotonus nur für das Paläozerebellum die einzige Funktion, während mit dem Neozerebellum eine neue Funktion des Kleinhirns auftritt. Der hintere Vierhügel hat nach R.s Versuchen nichts mit der Kleinhirnfunktion zu tun.

Kohnstamm-Königstein i. T. erklärt, daß man eine Verbindungsbahn des N. vestibularis mit dem Kleinhirn nicht kenne, daß aber eine indirekte Verbindung im Seitenstrangkerne offen stände.

L. Mann-Breslau hat den Einfluß des Labyrinths auf den Muskeltonus durch die Beeinflussung der Schwereempfindung bei galvanischer Vestibularreizung geprüft. Auf der Anodenseite wurde ein auf die Hand aufgelegtes Gewicht als schwerer empfunden als ein gleiches auf der anderen Seite. Das bedeutet eine Tonusherabsetzung auf der Seite der Herabsetzung der Labyrinthfunktion.

Bárány: Weitere Untersuchungen und Erfahrungen über die Beziehungen zwischen Vestibularapparat und Zentralnervensystem. Nachbarschafts- und Fernwirkungen auf Kleinhirn und Vestibularapparat bei Hirntumoren.

Auf Grund der 27 extrazerebellaren und 7 intrazerebellaren Hirntumoren kommt B. zu folgenden Schlüssen über Nachbarschafts- und Fernwirkungen auf Kleinhirn und Vestibularapparat bei Hirntumoren:

1. Tumoren jeder Lokalisation können gleichseitige oder gekreuzte Kleinhirnerscheinungen machen.

2. Spontanes Fallen oder Vorbeizeigen ist an sich noch nicht notwendig ein Herdsymptom. Läßt sich künstlich Fallen oder Vorbeizeigen entgegengesetzt dem spontanen auslösen, so handelt es sich höchstwahrscheinlich um ein Nachbarschafts- oder Fernsymptom.

3. Verschwinden die Erscheinungen zeitweise, so handelt

es sich um eine Fernwirkung. Wechselt nur ein Teil der Erscheinungen, so handelt es sich wahrscheinlich um eine Kombination von Herd- und Nachbarschaftswirkung.

4. Verschwinden nach einem druckentlastenden Eingriffe weist mit Sicherheit auf Fern-, bzw. Nachbarschaftswirkung hin.

5. Nur dauernde und eventuell zunehmende Ausfallserscheinungen sind als Herdsymptom aufzufassen.

6. Akustikustumoren machen fast stets Nachbarschaftserscheinungen von seiten der anliegenden Hemisphäre.

7. Nystagmus (vorübergehend oder dauernd) findet sich bei Tumoren jeder Lokalisation bei Druckwirkung auf die hintere Schädelgrube, kann andererseits bei Tumoren der hinteren Schädelgrube ohne wesentliche Druckerscheinungen fehlen.

8. Schwere Hörstörungen bei Sitz des Tumors außerhalb der hinteren Schädelgrube sind sehr selten, mäßige Hörstörungen sind sehr häufig. Totale Taubheit (ein- oder doppelseitig) kommt fast nur bei Akustikustumoren vor, doch sind Ausnahmen beschrieben.

9. Ohrensausen findet sich bei Hirntumoren fast nie dauernd, schwere Schwindelanfälle finden sich meist nur im Beginne. Die kalorische Reaktion fehlt fast nie, außer bei Akustikustumoren, dagegen besteht häufig Herabsetzung.

10. Bei erheblichem Drucke auf die hintere Schädelgrube besteht fast stets Unempfindlichkeit gegen vestibulare Reize. Spontanes Erbrechen findet sich meist nur im Beginne des Leidens.

11. Bei deutlichen Druckerscheinungen von seiten der hinteren Schädelgrube besteht meistenteils Steigerung der vestibularen Reaktionsbewegungen. Diese ist für die Lokaldiagnose nicht verwertbar.

12. Bei der Diagnosestellung ist stets der gesamte neurologische Befund und der gesamte Verlauf zu berücksichtigen.

L. Mann (Breslau): Über „Die galvanische Vestibularreaktion".

Die galvanische Vestibularreaktion ist eine konstante, ganz regelmäßig auslösbare Reaktion. Es muß auf folgende Punkte geachtet werden:

Bei der galvanischen Reaktion tritt die Neigung des Kopfes und Körpers nach der Anodenseite im allgemeinen bei viel schwächeren Strömen auf als der Nystagmus, bei der kalorischen ist der Nystagmus leichter auslösbar.

Mit der galvanischen Reaktion kann man auch die Extremitätenbewegungen beeinflussen: Abweichen des ausgestreckten Arms nach der Anode, ebenso beim Zeigeversuche vorbeizeigen nach der Anode. Der Tonus der Extremitäten wird beeinflußt.

Die Reaktion würde sich also auch zur Kleinhirndiagnose verwerten lassen.

Zur Auslösung der galvanischen Reaktion ist die Intaktheit des Labyrinths nicht unbedingt erforderlich; sie kann auch vom Nervenstamm ausgelöst werden. Daher besteht bisweilen ein gegensätzliches Verhalten der kalorischen und der galvanischen Reaktion.

Die galvanische Reaktion ist besonders wertvoll zum Nachweise einer Überempfindlichkeit bei Folgezuständen von Kopfverletzungen. Diese äußerst sich spontan durch häufige Schwindelanfälle; bei galvanischer Reizung Seitwärtsneigung schon bei minimalen Strömen, dabei lebhafte vasomotorische Begleiterscheinungen, ferner häufig die Babinskische Reaktion (Fallen jedesmal nach einer bestimmten Seite).

Vortragender empfiehlt die Reaktion besonders zur Feststellung der Übererregbarkeit nach Commotio cerebri, aber auch als Ergänzung der anderen vestibularen Untersuchungsmethoden.

Reich (Breslau).

Société de Médecine zu Konstantinopel.

Sitzung vom 1. Oktober 1912.

Taptas: Zwei Fälle von Resektion der Epiglottis bei Karzinom.

Fall 1: Mann von 55 Jahren mit ausgedehntem, auf die linguale Fläche übergreifendem Karzinom der Epiglottis. Inzision in der Medianlinie vom Zungenbein bis ins Niveau der Trachea. Nach präliminarer Tracheotomie Resektion der Epiglottis mit dem angrenzenden Teile der Zungenbasis, der ary-epiglottischen Falten und des ganzen Schildknorpels oberhalb der Stimmbänder. Zur Verhütung einer Schluckpneumonie zog Verfasser die die Hinterfläche des Ringknorpels bekleidende Pharynxschleimhaut nach vorn über den Larynx hinweg und vernähte sie vorn mit den Weichteilen, um auf diese Weise den Introitus zu den Luftwegen oben vollständig zu verschließen. Einführung einer Dauerkanüle durch das linke Nasenloch in den Ösophagus, Entfernung der Kanüle nach 10 Tagen. Kein Rezidiv bis jetzt nach 15 Monaten. Der Kranke möchte gern die Kanüle entfernt haben, doch scheint das wegen der Gefahr einer Schluckpneumonie nicht ratsam.

Fall 2: Mann von 65 Jahren mit einem Tumor, der die Hälfte der Epiglottis und das entsprechende Taschenband einnahm. Nach präliminarer Thyreotomie Entfernung der Hälfte der Epiglottis samt einem Teile der Schildknorpelplatte und dem rechten Stimmbande. Tamponade des Kehlkopfes nach Einführung einer Trachealkanüle; Einführung einer Schlundsonde durch das linke Nasenloch. Täglich zweimal Verbandwechsel wegen schneller Imbibierung des Tampons mit Speichel. Nach $1^1/_2$ Monaten Weglassen des Larynxtampons und Naht der Hautwunde. Der Kranke kann sich gegenwärtig durch den Mund ernähren.

Taptas: Zur Frage der Alkoholinfiltration des Ganglion Gasseri.

Vortragender berichtet über 6 Fälle, in denen er Alkoholinfiltration des Ganglion Gasseri wegen heftiger Gesichtsneuralgie vorgenommen hat, und wo Rezidive seit vier 4 Monaten bis 2 Jahren ausgeblieben sind.

N. Taptas.

Verhandlungen der Dänischen oto-laryngologischen Gesellschaft.

83. Sitzung vom 6. November 1912.

Vorsitzender: Jörgen Möller. Schriftführer: Willaume-Jantzen.

I. Mygind, H.: Totale Taubheit nach Meningitis cerebrospinalis. Spontane Rückkehr des Gehörs nach vier Jahren.

3jähriger Knabe, der nach einer febrilen Erkrankung, wahrscheinlich einer Meningitis, völlig ertaubt war, auch das statische Labyrinth reaktionslos. Vier Jahre später stellte sich auf dem linken Ohre allmählich so viel Gehör ein, daß der Junge die Stimme der Mutter so ziemlich verstehen kann und auch einzelne von anderen gesprochenen Worte wiedergeben kann; das statische Labyrinth reagiert noch immer nicht.

Diskussion: Schmiegelow meint, es habe sich um keine komplette Ertaubung des linken Ohres gehandelt; erst wenn das Kind älter wird, vermag es seine Gehörreste auszunützen.

Vald. Klein hatte einen ähnlichen Fall gesehen, wo das Gehör auf dem einen Ohre allmählich wiederkehrte.

Jörgen Möller erinnert an die Fälle von vermeintlich taubstummen Kindern, die doch später ganz gut hören; es handelt sich um eine unzulängliche zerebrale Perzeption.

II. Mygind, H.: Abscessus praevertebralis haemorrhagicus einen Tonsillentumor vortäuschend. Plötzlicher Tod während der Narkose.

15jähriger Knabe mit erheblicher Schwellung in der Gegend der linken Tonsille, ziemlich viel an Größe wechselnd, wiederholte Inzisionen fördern nur Blut hervor; einige Nackensteifigkeit. Es wurde beschlossen, in Narkose eine genauere Untersuchung vorzunehmen, während des Exzitationsstatiums aber stockt plötzlich die Respiration und trotz aller Mühe, Tracheotomie usw., trat Exitus ein. Die postmortelle Untersuchung ergab einen mit frischem Blut gefüllten Senkungsabszeß, von einer Wirbelkaries ausgehend; der Exitus war offenbar durch erneute Anschwellung wegen frischer Blutung verursacht; vielleicht ist eine Vagusläsion entstanden.

III. Strandberg, Ove: a) Demonstration eines Instrumentes für die Behandlung des Kehlkopfes mittels Elektrolyse nach Reyn.

b) Demonstration von Patienten.

Zwei Patienten mit Lupus, nach Elektrolyse geheilt, ein durch Exzision geheilter Fall, zwei nicht behandelte Fälle, ein frischer und ein alter, endlich ein nach der Pfannenstillchen Methode behandelter Fall von Kehlkopftuberkulose, der jetzt nach 14 Monaten noch immer geheilt ist.

IV. Strandberg, Ove: Bemerkungen über Lupus vulgaris der Tonsillen.

Bei glatten Tonsillen erinnert die Affektion anfangs sehr viel an Syphilis, bei zerklüfteten Tonsillen dagegen glaubt man



anfangs nur eine chronische follikulare Angina zu sehen, erst später kommen fein granulierte Geschwüre, die der Tonsille ein sammetartiges Aussehen verleihen. Zur Frühdiagnose ist die Wassermann-Reaktion und die mikroskopische Untersuchung nötig, ferner muß man auf eventuell gleichzeitiges Hautleiden Rücksicht nehmen.

Unter 2087 Fällen des Finseninstitutes hat S. 28 Fälle von Tonsillenlupus gefunden. Ist das Leiden auf die Tonsillen selbst beschränkt, so ist die Tonsillektomie die beste Behandlung, sonst die Elektrolyse nach Reyn.

V. Klein, Vald: Tortikollis im Anschluß an eine Adenotomie.

Diskussion: Mygind, Nörregaard, Möller.

VI. Blegvad, N. Rh.: Chronische Mittelohreiterung. Labyrinthfistel. Sinusthrombose. Otogene Meningitis. Operation. Heilung.

14jähriges Mädchen mit chronischer Eiterung beiderseits und leichten Hirnerscheinungen; spontaner Nystagmus nach links, rechts Kompressionsnystagmus in vertikaler Richtung, Aspirationsnystagmus nach links, links kein Kompressionsnystagmus; kalorischen Ny. links normal, rechts bei Kaltwasserspülung Ny. nach rechts. Deutliche Nackensteifigkeit und Kernig; Lumbalflüssigkeit steril, leicht getrübt, wenige Zellen, meist polynukleäre. Es wurde Totalaufmeißelung gemacht, bei der eine Sinusthrombose aufgefunden wurde. Erholte sich nach der Operation allmählich, doch ist die Funktion des rechten Labyrinths völlig zerstört. Maßgebend für die Seite, an der in diesem Falle operiert werden sollte, war ausschließlich der Kompressionsnystagmus, die übrigen Symptome waren alle zweideutig.

Diskussion: Schmiegelow hält den Fall für eine toxische Meningitis. Blegvad meint, es sei keine toxische Meningitis; selbst wenn in der Zerebrospinalflüssigkeit keine Bakterien gefunden werden, können sie sehr wohl in den Meningen vorhanden sein.

VII. Hald, P. Tetens: Beiträge zur Anatomie der Tonsillen.

H. hat die Verhältnisse der Tonsillenkapsel zur Plica triangularis und zum vorderen Gaumenbogen studiert und gefunden, daß die Kapsel sich hinter dem Palatoglossus nach hinten umbiegt und einen integrierenden Teil der Plica triangularis bildet; die hintere Fläche der Plika ist von lymphoidem Gewebe gebildet, so daß der vielfach vorhandene retroplikare Spalt tatsächlich intratonsillar liegt, bei der Tonsillektomie darf man deshalb nicht hinter der Plica triangularis eingehen, sondern besser durch den Rand des vorderen Gaumenbogens, so daß man sicher ist, an der Außenseite der Kapsel zu sein.

Diskussion: Nörregaard, Klein, Möller, Mygind, Blegvad, Waller.

84. Sitzung vom 4. Dezember 1912.

Vorsitzender: Jörgen Möller. Schriftführer: Willaume-Jantzen.

I. K. Nörregaard demonstriert an 3 Patienten die völlige Insensibilität der Tonsillen dem Paquelin gegenüber

(ohne vorherige Kokainisierung); der Brennstift muß weißglühend sein, damit er nicht an dem Gewebe adhäriert.

II. Schmiegelow, E.: Beitrag zur Kenntnis der syphilitischen Ösophagusleiden.

58jähriger Mann, vor 10 Jahren mit Lues infiziert, kam mit einer erheblichen Ösophagusstenose zur Behandlung, die das ösophagoskopische Bild eines weit vorgeschrittenen Krebses darbot, doch waren keine Geschwüre vorhanden. Jodkaliumbehandlung wurde verweigert, auch als ziemlich nutzlos angesehen. Er wurde später anderswo mit Quecksilber behandelt, kam aber 4 Monate später in sehr elendem Zustande wieder; die Schwellung an der Strikturstelle war jetzt bedeutend blasser, weniger höckerig und nicht so ausgedehnt. Er wurde jetzt mit Jodkalium behandelt und zwar mit gutem Erfolge, so daß schließlich nur eine geringe Verengerung übrigblieb.

III. Schmiegelow, E.: Thrombus septicus venae anonymae sinistrae.

32jähriger Mann, mit linksseitiger chronischer Ohreiterung, ferner einer Schwellung hinter dem linken Unterkiefer, sowie auch einiger periostalen Schwellung und stark kariösen Zähnen. Es wurde Totalaufmeißelung gemacht, nachher 13 Tage Wohlbefinden, dann aber entwickelte sich eine typische Pyämie, deren Ursache nicht entdeckt werden konnte; nach 9 Tagen Exitus. Bei der Sektion fand man die linksseitigen Halsdrüsen geschwollen; im oberen Teil der Vena anonyma ein eitrig zerfallender Thrombus; keine Komplikationen von seiten des Schläfenbeins. Die Ursache der Thrombose ist wahrscheinlich die Unterkieferperiostitis gewesen und das Zwischenglied die Drüsenschwellungen.

Diskussion: Kiär, Schmiegelow.

IV. Schmiegelow, E.: Fall von geheilter eitriger Meningitis otogenen Ursprungs.

8jähriger Knabe mit chronischer rechtsseitiger Ohreiterung und seit langer Zeit bestehender totaler Taubheit; Labyrinth zerstört. Es wurde Totalaufmeißelung gemacht; an dem horizontalen Bogengang eine große Fistel. 3 Tage nach der Operation komplette Fazialislähmung, feinschlägiger Nystagmus bei Blick nach links und deutliche Nackensteifigkeit. Bei Lumbalpunktion milchige Flüssigkeit unter hohem Druck entleert, enthielt polynukleäre Leukozyten, keine Bakterien. Es wurde Labyrinthoperation vorgenommen und im Meatus acusticus internus ein Abszeß aufgefunden. Nach einer Woche Wohlbefinden und normale Temperatur. Zwei spätere Lumbalpunktionen ergaben weniger getrübte bzw. fast klare Flüssigkeit. Jetzt völliges Wohlbefinden.

V. Nörregaard, K.: Demonstration eines Patienten.

VI. Geschäftssitzung: Zum Präsidenten wurde gewählt Jörgen Möller, zum Vizepräsidenten Hempel, zum Schriftführer Speyer.

Jörgen Möller.



Société de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie de Paris.

Sitzung vom 10. Dezember 1912.

Präsident: Grossard.

A. Courtade: Eine neue Art von Galvanokauter („Cautère plein").

Vortragender hatte im Jahre 1897 eine außergewöhnlich große Synechie zwischen Septum und Muschel, entstanden durch anderweitig vorgenommene Kauterisation, zu operieren. Das Durchschneiden war sehr mühsam, weil die Spitze des Brenners in jedem Augenblicke aufhörte zu schneiden und deshalb fortwährend zur Reinigung herausgenommen werden mußte. Das Kaltwerden des Brenners hat 3 Ursachen: 1. die Anwesenheit von Flüssigkeit in dem zu durchtrennenden Gewebe, 2. die Bildung von verkohlten Partikelchen an den Wandungen des Einschnittes, die einen gewissen Teil der Elektrizität ableiten, 3. die Zwischenlagerung verkohlter Teilchen zwischen die Branchen des Platinbrenners, die einen Kurzschluß herstellen und infolgedessen das Glühen der Brennerspitze verhindern. Es genügt die Entfernung dieser Partikelchen mit der Sonde, um den Kauter wieder zum Glühen zu bringen.

Die erste Ursache können wir durch Steigerung der Temperatur bekämpfen; die zweite (Ableitung des Stromes durch verkohlte Teilchen) ist im Vergleiche zu den beiden anderen Ursachen ohne Belang. Die Bildung von Kohle zwischen den Kauterbranchen kann man dadurch verhindern, daß man diesen Raum mit einer nicht schmelzenden und nicht leitenden Masse ausfüllt.

Seit 15 Jahren benutzt nun Vortragender eine von einem Chemiker ihm dargestellte Masse, die jedoch sehr zerbrechlich ist, so daß man jeden Stoß und jede Biegung des Brenners vermeiden muß. Die Masse läßt sich bei jedem Brenner leicht anbringen. Das Durchschneiden der Gewebe geht viel rascher vonstatten.

Robert Leroux: Die Zerstäubung von desodorisiertem Lebertran in der Rhino-Laryngologie. Neuer Nasenzerstäuber.

Der Lebertran wird bei einer großen Zahl tuberkulöser und paratuberkulöser Affektionen mit Vorteil verwendet. Die Aufnahme per os ist in vielen Fällen nicht angängig, oder das Mittel wird nicht vertragen. Dagegen werden Retronasal-Einstäubungen von allen Kranken ausnahmslos gut vertragen. Das konzentrierte, sterilisierte und desodorisierte Öl zerstört, auf die Rachenmandel gebracht, an Ort und Stelle vor ihrem Eindringen in den Organismus die durch die Atmung hineingelangten Mikroben. Die Öleinstäubungen finden Verwendung bei skrophulösen lymphatischen Kindern und sind vor und nach Abtragung der adenoiden Vegetationen indiziert.

Sie sind ferner ein ausgezeichnetes Adjuvans bei Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Als Apparat für diese Einstäubungen demonstriert Vortragender einen Nasenzerstäuber, der

durch Ansetzen einer passenden Kanüle in einen Larynxzerstäuber umgewandelt werden kann.

Guisez: Fall von Ösophagus-Epitheliom, gebessert durch lokale Radium-Applikation.

Es bestand fast absolute Dysphagie. Nach Behandlung mit Radium rapide lokale und allgemeine Besserung, normale Schluckfähigkeit.

G. A. Weill: 1. Fall von Tracheotomie bei doppelseitiger Abduktorenlähmung.

2. Kontraktur der Halsmuskeln auf nervöser Basis nach Adenotomie.

3. Aspirateur zur Behandlung chronischer und frischer Ohreiterungen.

4. Verwendung hochfrequenter Ströme zur Wiederherstellung des Gehörs mit Demonstration des Apparates.

Fiocre: Demonstration zur Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit Galvanokauterisation.

Vortragender vermeidet tiefgehende Kauterisationen, sondern nimmt zahlreiche oberflächliche Verätzungen in einer Sitzung vor. Demonstration eines auf diese Weise behandelten Kranken.

Lubet-Barbon: Demonstration eines transportablen Apparates zur Durchleuchtung der Nebenhöhlen.

Veillard: Kongenitale Hautbrücke im Larynx bei einem Manne von 30 Jahren.

G. Veillard (Paris).

D. Fachnachrichten.

Eine historisch-medizinische Ausstellung in London.

Zum erstenmal seit 21 Jahren wird der Internationale Medizinische Kongreß im Sommer 1913 in London tagen. Im Zusammenhange damit bereitet Herr Henry S. Wellcome eine Ausstellung seltener und merkwürdiger Gegenstände, die sich auf Medizin, Chemie, Pharmakologie und ihre verwandten Wissenschaften beziehen, vor. Ein Aufruf für Leihobjekte hatte so vollen Erfolg, daß wahrscheinlich eine der interessantesten Sammlungen historisch-medizinischer Gegenstände, die je zusammengebracht wurde, während der Dauer des Kongresses zur Schau gestellt sein wird.

Eine der vielen interessanten Sektionen umfaßt medizinische Götter- und Götzenbilder wilder, barbarischer oder sonst primitiver Völker. Durch die Liebenswürdigkeit von Freundesseite war es möglich, Beispiele solcher von allen Teilen der Erdkugel zu erhalten, doch klaffen noch immer Lücken, weshalb alle, die solche Objekte besitzen und willig sind, sie zu leihen, ersucht werden, sich diesbezüglich mit dem Ausstellungssekretär, dessen Adresse unten angegeben ist, ins Einvernehmen zu setzen.

Amulette, Talismane und ähnliche mit der Heilkunst zusammenhängende Zaubermittel bilden einen anderen wesentlichen Zweig der Ausstellung, und die Überlassung solcher Gegenstände wird dankbarst begrüßt werden.

In der Abteilung für Chirurgie wird der Versuch gemacht werden, die historische Veränderung und Entwicklung der wichtigsten Instrumente,

die heute im Gebrauche stehen, darzustellen, weshalb die Vereinigung einer möglichst großen Anzahl von Instrumenten, wie sie in allen Teilen der Welt, bei wilden und zivilisierten Völkern, im Gebrauch sind, äußerst wünschenswert erscheint.

In der Pharmakologie und Botanik sind besondere Ausstellungsgegenstände ins Auge gefaßt, die Modelle alter Apotheken, Laboratorien und merkwürdige Überbleibsel aus dem Gebiete der Alchemie früherer Zeiten umfassen sollen. Auch Beispiele alter und ungewöhnlicher Materia medica aus allen Erdteilen werden zur Ausstellung gelangen.

Eine vollständige und illustrierte Übersicht wird allen Interessenten auf Wunsch durch „The Secretary, 54a Wigmore Street, London W. (England)“, zugestellt.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 11. Heft 3.

Die Bedeutung der Nasenkrankheiten in der Invaliditätsversicherung.

Von
Dr. Max Goerke (Breslau).

Der unleugbare Segen, den die soziale Versicherungsgesetzgebung in Deutschland gestiftet hat, hat andere Länder veranlaßt, dem Beispiele des deutschen Reichs zu folgen und ähnliche oder gleiche Arbeiterfürsorgegesetze zu schaffen. Verschiedene Staaten sind gegenwärtig dabei, die statistischen, finanziellen und verwaltungstechnischen Vorarbeiten für diese legislativen Maßnahmen zu erledigen, und so erscheint es angebracht, auch in diesem Zentralblatte, das den internationalen wissenschaftlichen Verkehr auf unserem Spezialgebiete vermitteln soll, jene praktisch so eminent wichtigen Fragen zu erörtern, soweit sie zur Oto-Rhino-Laryngologie in Beziehung stehen.

Insbesondere, glaube ich, wird es den Spezialkollegen solcher Länder, die gesetzgeberische Schritte gleicher Tendenz vorbereiten, nicht unwillkommen sein, etwas Näheres über das Verhältnis unseres Spezialfachs zu der durch jene Gesetze geschaffenen allgemeinen ärztlichen und sozialen Fürsorge für die Arbeiterbevölkerung zu hören und die hierbei gemachten Erfahrungen kennen zu lernen.

Es sollen an dieser Stelle nach und nach die wichtigsten Fragen der sozialärztlichen Tätigkeit in Einzeldarstellungen erörtert werden, soweit sie das Interesse des Hals-, Nasen- und Ohrenarztes berühren, und zwar nicht bloß die Kranken-, Unfall- und Invaliditätsversicherung, sondern auch die Gewerbe- und Berufskrankheiten und die Lebensversicherung.

Wenn wir als erstes Kapitel die Nasenaffektionen und ihre Bedeutung für die Arbeitsfähigkeit herausgreifen, so geschieht dies deshalb, weil nach meiner Erfahrung gerade die Erkrankungen der Nase und ihrer Adnexe bei der Beurteilung der Erwerbsfähigkeit durch den Begutachter lange nicht die Beachtung finden, die sie verdienen, während sie in Wirklichkeit

die Arbeitsfähigkeit in den meisten Fällen bei weitem mehr schädigen, als man von vornherein anzunehmen geneigt ist. Diese geringe Beachtung von Nasenerkrankungen wird wohl am deutlichsten dadurch illustriert, daß in den Gutachterformularen bei der Aufführung der einzelnen Organe eine Rubrik „Nase" überhaupt fehlt; demgemäß muß der Gutachter, der sich ja bei der Untersuchung im allgemeinen nach dem Vordruck richtet, eine Besichtigung der Nase für überflüssig halten, wenn ihn nicht die Klagen des Untersuchten auf dieses Organ direkt hinweisen.

Nun ist ja nicht zu leugnen, daß die Veränderungen in der Nase in vielen Fällen nur leichterer Art sind und dann bei der Beurteilung der Arbeitsfähigkeit vielleicht außer acht bleiben können, wie z. B. die ungemein häufigen Schleimhautkatarrhe; doch wird jeder Nasenarzt, der als Vertrauensarzt oder Nachgutachter mit solchen Gutachten öfters zu tun hat, die Erfahrung machen, daß auf der anderen Seite Störungen übersehen werden oder unbeachtet bleiben, die für die Beurteilung der Erwerbsfähigkeit und die Frage des Heilverfahrens in gleicher Weise schwerwiegend sind.

Bevor wir auf die hier in Betracht kommenden Nasenleiden eingehen, haben wir eine Bestimmung des Begriffs „Erwerbsunfähigkeit" und eine Erörterung der Frage des „Heilverfahrens" vorauszuschicken. Während in der Krankenversicherung Erwerbsunfähigkeit schon dann vorliegt, wenn der Versicherte infolge von Erkrankung zum Zwecke der Heilung oder der Verhinderung einer Verschlimmerung seine Berufstätigkeit nicht ausüben kann, z. B. bei einer akuten Stirnhöhleneiterung, sagt das Invalidenversicherungsgesetz: Erwerbsunfähig ist, wer infolge von Alter, Krankheit oder anderen Gebrechen nicht mehr imstande, ist, durch eine seinen Kräften und Fähigkeiten entsprechende Tätigkeit (die ihm unter billiger Berücksichtigung seiner Ausbildung und seines bisherigen Berufs zugemutet werden kann) ein Drittel desjenigen zu erwerben, was körperlich und geistig gesunde Personen derselben Art mit ähnlicher Ausbildung in derselben Gegend durch Arbeit zu verdienen pflegen. Das Gesetz unterscheidet „vorübergehende" und „dauernde" Erwerbsunfähigkeit; bei den hier in Betracht kommenden Nasenaffektionen dürfte es sich meist um vorübergehende Erwerbsunfähigkeit handeln, d. h. um eine durch sachgemäße Behandlung in absehbarer Zeit zu beseitigende; wir denken z. B. an eine chronische, mit heftigen Beschwerden oder Komplikationen einhergehende Stirnhöhleneiterung, die durch operative Maßnahmen beseitigt oder so weit gebessert werden kann, daß wieder Arbeitsfähigkeit eintritt.

Diese Behandlung geschieht in der Form des sogenannten „Heilverfahrens". Während für die Träger der Invaliditäts-



versicherung — in Deutschland die Landesversicherungsanstalt — die gesetzliche Verpflichtung besteht, dem Versicherten im Falle der Erwerbsunfähigkeit die Invalidenrente zu geben, haben sie das Recht, nicht die Pflicht, auf das Gutachten eines Arztes hin das Heilverfahren zu übernehmen, d. h. die Behandlung des Versicherten durch einen von ihnen gewählten Arzt. Ein solches Heilverfahren wird natürlich nur dann übernommen, wenn Aussicht vorhanden ist, eine drohende Arbeitsunfähigkeit zu verhüten oder eine bestehende zu beseitigen, wie in dem oben erwähnten Beispiele.

Wenn wir nun auf die gutachtliche Beurteilung von Nasenaffektionen nach diesen Gesichtspunkten eingehen, so erscheint es ausgeschlossen, an dieser Stelle jede einzelne Erkrankung der Nase in ihrem Einflusse auf die Arbeitsfähigkeit zu erörtern; es wird genügen, zur Klarlegung der prinzipiellen Fragen einige wenige Beispiele herauszugreifen. Wie schon erwähnt, wird es sich meist um vorübergehende Erwerbsunfähigkeit handeln; eine dauernde käme bei malignen Tumoren in Frage, hier und da wohl auch bei chronischen Pansinusitiden mit starken Beschwerden, die auch durch sachgemäße operative und konservative Behandlung nicht zu beseitigen sind, und die den Kranken dann zu jeder anhaltenden körperlichen Tätigkeit unfähig machen.

Daß für die Beurteilung der Erwerbsunfähigkeit die Art der Beschäftigung in Betracht kommt, lehrt das Beispiel der Ozäna. Die höchste Verwaltungsinstanz in der deutschen Arbeiterversicherung, das Reichsversicherungsamt, hat in strittigen Fällen entschieden, daß hochgradige Ozäna mit penetrantem Foetor den Kranken unfähig macht, in geschlossenen Räumen mit anderen zusammenzuarbeiten, hier mit Rücksicht auf die Mitarbeiter. Während also z. B. ein landwirtschaftlicher Arbeiter mit Ozäna arbeitsfähig ist, kann dieselbe Krankheit bei einem Fabrikarbeiter unter Umständen völlige Invalidität bedingen, wenn ihm nach seiner Ausbildung andere Arbeitsgebiete verschlossen sind.

Die Beurteilung der genannten Affektionen für die Arbeitsfähigkeit wird dem Praktiker nach dem Gesagten keine großen Schwierigkeiten machen; ihr unheilvoller Einfluß auf die Erwerbsbedingungen ist deutlich, und das Urteil, ob Heilverfahren angebracht ist oder nicht, unschwer zu finden. Schwieriger ist die Sachlage bei solchen Veränderungen, welche die Arbeitsfähigkeit nicht unmittelbar treffen, aber ihrer Natur nach auf andre Organe ihren Einfluß ausüben und so mittelbar die Arbeitsfähigkeit herabdrücken. Hier kommen vor allem zwei Gruppen von Nasenaffektionen in Betracht, einmal alle solche, welche die Nasenkanäle verengen und dadurch die nasale Atmung behindern oder aufheben, und zweitens die Naseneiterungen.



Was die mit Stenose der Nase einhergehenden Affektionen betrifft, so wissen wir zwar, daß bei längerem Bestehen der Stenose eine gewisse Gewöhnung an die Mundatmung eintritt, doch daß sich auch in diesem Falle die Unzulänglichkeit der Nasenatmung bei stärkeren körperlichen Anstrengungen stets fühlbar macht; die Arbeitsfähigkeit kann dann schon bei mäßiger Nasenverengerung unter Umständen ganz erheblich leiden, namentlich wenn, wie so häufig, lästige subjektive Beschwerden, wie Eingenommenheit des Kopfes, starke, bei körperlicher Anstrengung sich steigende Kopfschmerzen hinzutreten. Hierher gehören die Septumdeviationen, Septumleisten, die papillären Muschelhypertrophien; Synechien und Narbenverschlüsse der Nasenöffnungen und schließlich auch die Polypen, welch letzteren allerdings eine noch weiter gehende pathologische Bedeutung zukommt. Seitdem man die Abhängigkeit asthmatischer Beschwerden und bronchitischer Zustände von Nasenstenosen, auch solchen relativ geringen Grades kennt, wird die Untersuchung bei jenen Affektionen gegebenen Falles durch eine Prüfung der Beschaffenheit der Nase nnd der Luftdurchgängigkeit durch dieselbe zu ergänzen sein. Bei Zuständen von Herzneurose, Neuralgien usw. wird man an die Möglichkeit einer nasalen Reflexneurose denken müssen.

Vor allem wissen wir aber, daß solche Nasenstenosen auf gewisse Krankheiten der tieferen Luftwege, chronische Katarrhe, ja auf die Entwicklung und den Verlauf einer Spitzentuberkulose einen nicht zu verkennenden Einfluß ausüben. Ein auf Beseitigung einer beginnenden Lungentuberkulose hinziehendes Heilverfahren wird oftmals erst dann als aussichtsvoll hingestellt werden können, wenn der Verengerung der Nase die notwendige Behandlung zuteil wird. Bei der Beurteilung, ob ein Lungenheilverfahren übernommen werden soll oder nicht, wird neben dem Zustande des Larynx auch die Beschaffenheit der Nase von ausschlaggebender Bedeutung sein. Nach meinen Erfahrungen gibt die Heilstättenbehandlung der Tuberkulose eine viel bessere Prognose, wenn vorher eine etwa vorhandene Nasenstenose beseitigt ist. Die meisten der genannten Veränderungen sind ja durch relativ einfache Operationen zu beheben, und es ist nicht zu verkennen, daß die Dauer eines Heilverfahrens auch bei anderen Erkrankungen der tieferen Luftwege durch solche endonasale Eingriffe meist wesentlich verkürzt, das Heilverfahren selbst vereinfacht wird.

Eine nicht geringe Bedeutung kommt den Nebenhöhleneiterungen zu, bei denen es allerdings meist die subjektiven Beschwerden sind (Kopfschmerzen, besonders in gebückter Körperhaltung, Schwindel usw.), welche die Arbeitsfähigkeit beträchtlich sinken lassen. Dem Rhinologen ist es ja eine alltägliche Er-

fahrung, daß subjektive Beschwerden genannter Art, häufig als nervöse oder anämische gedeutet, weil zunächst keine genügende objektive Basis vorhanden zu sein scheint, mitunter eine einfache Erklärung durch Aufdeckung einer Nebenhöhleneiterung erfahren.

Aber auch bei Fehlen stärkerer subjektiver Belästigungen können die Eiterungen der Nasennebenhöhlen die Arbeitsfähigkeit ganz wesentlich beeinflussen. Wir wissen, um nur eins zu erwähnen, daß Eiterungen der Nase oft genug ganz allein an der Hartnäckigkeit schwerer Bronchialkatarrhe schuld sind, und daß ein auf Beseitigung dieser letzteren gerichtetes Heilverfahren keinen Erfolg zeitigen kann, wenn nicht dem ursächlichen Nasenleiden die erforderliche Beachtung geschenkt wird. Wie stark die Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit durch eine Nebenhöhleneiterung ist, dafür lassen sich allgemeingültige zahlenmäßige Werte selbstverständlich nicht angeben; das hängt von der Art der Beschwerden, dem Vorhandensein von Komplikationen, der Art der Beschäftigung des Kranken, seinem Alter, seinem sonstigen Körperzustande und vielen anderen Faktoren ab und ist von Fall zu Fall zu entscheiden; so kann z. B. eine Stirnhöhleneiterung bei einer älteren Person völlige dauernde Erwerbsunfähigkeit bedingen, während sie bei einem anderen Kranken Objekt eines Heilverfahrens bilden kann, bei einem Dritten in der Beurteilung der Arbeitsfähigkeit vielleicht überhaupt nicht in Betracht kommt.

Auch für die Frage, ob Nasenheilverfahren empfohlen werden soll oder nicht, läßt sich eine für alle Fälle gültige Antwort nicht geben. Wir haben in jedem Falle folgende Möglichkeiten zu erwägen: 1. Die Nasenaffektion bedingt dauernde völlige Erwerbsunfähigkeit (z. B. maligner Tumor); dann kommt ein Heilverfahren überhaupt nicht in Frage. Anträge auf ein solches etwa aus Gründen der Humanität, um das Leben des Versicherten um einige Monate zu verlängern oder seine Beschwerden zu lindern, werden von den Landesversicherungsanstalten abgelehnt. 2. Das Nasenleiden bedingt vorübergehende Erwerbsunfähigkeit, z. B. eine chronische Stirnhöhleneiterung mit starken Beschwerden. Hier wird Heilverfahren meist anzuraten sein. 3. Das Nasenleiden bildet die Ursache für eine mit Erwerbsunfähigkeit verbundene Erkrankung. Hier wird nur dann Heilverfahren anzuraten sein, wenn Aussicht besteht, daß nach Beseitigung des ursächlichen Nasenleidens auch die Komplikation auszuheilen ist. Ist letztere bereits zu einer Quelle dauernder Erwerbsunfähigkeit geworden, dann hat ein Nasenheilverfahren, auch wenn die Nasenaffektion an sich Beschwerden macht, keine Berechtigung im Sinne des Versicherungsträgers. Hat z. B. eine Siebbein- oder Keilbeineiterung zu definitivem Verluste oder hochgradiger

Schädigung des Sehvermögens auf beiden Augen geführt, dann ist eine Beseitigung der Naseneiterung für die spätere Erwerbsfähigkeit belanglos. 4. Ein vorhandenes Nasenleiden, z. B. eine Stirnhöhlen- oder Siebbeineiterung, bedingt an sich noch keine wesentliche Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit. Es ist aber die Möglichkeit vorhanden, daß die Eiterung im Laufe der Zeit sich verschlimmert, z. B. bei Arbeitern, die dauernd schädlichen Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, oder daß sie zu Komplikationen führt. In diesem Falle wird ein sogenanntes „vorbeugendes“ (prophylaktisches) Heilverfahren zu beantragen sein. Diese kurzen Hinweise dürften wohl genügen, dem Nasenarzte zu zeigen, in welcher Richtung sich seine gutachtliche Tätigkeit in der Invaliditätsversicherung zu bewegen hat; eine Spezialisierung sämtlicher Vorkommnisse im einzelnen zu geben, ist unmöglich.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie.

Zimmermann, G. (Dresden): Die Kette beim akustischen Labyrinthtrauma. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 65, S. 12.)

Z. wendet sich gegen die Anschauung von Hössli, der auf Grund von Meerschweinchenversuchen behauptet: „Die Gehörknöchelchenkette dient nur zur Schalleitung und nicht zur Schalldämpfung“. Gegen diese Auffassung scheinen alle Gründe zu sprechen, die aus der theoretischen Physik, der Physiologie, der vergleichenden Anatomie und der klinischen Betrachtung zu entnehmen sind. A. Seiffert (Breslau).

---

2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Canépele, A.: Blaues Trommelfell. (Archiv. italian. di oto-rino-laringologia. 1913. Bd. 24, Nr. 1.)

Nach einer kurzen Übersicht über die einschlägige Literatur berichtet Verfasser über zwei Fälle aus seiner Beobachtung. In dem ersten Falle handelte es sich um ein Mädchen von 15 Jahren mit den Erscheinungen einer akuten rechtsseitigen Mittelohrentzündung. Bei der Otoskopie fand sich eine intensive Blaufärbung des Trommelfells in seiner hinteren Hälfte, während die beiden vorderen Quadranten grau erschienen. Diese blaue Färbung verschwand nach Spontanperforation des Trommelfells und wurde durch eine rote Farbe ersetzt, die später wiederum einer bläulichen Färbung Platz machte. Im zweiten Falle bestanden bei einem Knaben von 16 Jahren die Symptome einer Tubenstenose; das rechte Trommel-

fell war in seiner vorderen Hälfte gerötet, und an der Grenze zwischen vorderen und hinteren Quadranten fanden sich zwei intensiv blaue Flecken.

Verfasser erwähnt als Ursachen des blauen Trommelfells: 1. Vorwölbung des Bulbus jugularis, 2. Bluterguß in die Pauke, 3. Anwesenheit von Schimmelpilzen, 4. Anwesenheit eines gelatinösen Exsudats in der Pauke, 5. Varizen des Trommelfells.

C. Caldera (Turin).

Lüders: Spätempyeme des Warzenfortsatzes. (Deutsche medizin. Wochenschrift. 1912. Nr. 51, S. 2408.)

Unter „Spätempyem des Warzenfortsatzes" versteht L. den Zustand bei Fällen von Otitis media purulenta acuta, bei denen das Mittelohr und Trommelfell nicht wieder ausheilt, und die durch die Erkrankung in den Warzenfortsatz gelangten Entzündungserreger nach kürzerer oder längerer Zeit in den Zellen wieder virulent werden und einen oder mehrere Abszesse mit mehr oder weniger großer Einschmelzung der Warzenfortsatzzellen bilden. Unter Anführung zweier einschlägiger Krankengeschichten und Besprechung zweier weiterer Fälle empfiehlt L., jede abgeheilte Mittelohreiterung noch wochenlang unter Kontrolle zu halten. Schlomann (Danzig).

Nerger: Ein Fall von chronischer Bezoldscher Mastoiditis durch Selbstverstümmelung. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 67, S. 153.)

28jähriger Russe ließ sich zwecks Befreiung vom Militärdienst vor 7 Jahren das rechte Trommelfell durchstechen und Säure in das Ohr gießen. Danach Schwindel, Mittelohreiterung, allmählich nach unten zu sich vergrößernde Anschwellung hinter dem Ohre. Bei der Aufnahme in die Klinik fand man eine ziemlich derbe, flach erhabene, nicht sehr schmerzhafte Geschwulst, die hinter der rechten Ohrmuschel begann und bis zur Grenze des oberen und mittleren Drittels des Sternokleido diffus in die Tiefe unter den Muskel sich erstreckte. Trommelfell zeigte vorn unten eine kleine runde Perforation mit geringer eitriger Sekretion. Hörfähigkeit erloschen, Barany —. Bei der Aufmeißelung des Warzenfortsatzes zeigte sich dieser bis auf eine nach dem Antrum und der Fossa digastrica zu durch einen engen Kanal in Verbindung stehende Zelle eburnisiert. Zelle mit einer schmierigen, gelblich-braunen Masse angefüllt. Bei Druck auf den Halstumor zeigte sich Eiter in der Zelle. Entfernung eines dicken schwartigen Gewebes unter der Faszie des Sternokleido. Im Antrum reichliche Granulationen, die entfernt werden. Glatte Heilung.

Schlomann (Danzig).

Lasagna, F.: Ein Fall von Gradenigoschem Syndrom. (Archiv. italiano di otologia usw. 1913. Bd. 24, Heft 1.)

Verfasser erwähnt die Krankengeschichte eines Knaben von 10 Jahren mit linksseitiger Otitis media acuta nach Morbilli. Es traten plötzlich heftige Schmerzen in der Temporoparietalgegend auf, Lähmung des linken Abduzens. Ohne irgend einen chirurgischen Eingriff gingen die Erscheinungen in wenigen Wochen zurück. Verfasser nimmt an, daß es zu einer

Entzündung in den Zellen an der Pyramidenspitze mit Beteiligung des Abschnittes des Sinus cavernosus gekommen ist, in welchem der Nervus VI verläuft. C. Caldera (Turin).

Clement, F.: Über Blutungen aus dem Ohr. (Passows Beiträge. Bd. 6, S. 135.)

Erschöpfende Literaturzusammenstellung über Blutungen aus dem Ohr. Anschließend Mitteilung folgenden Falles: Siebenjähriger Knabe mit Schmerzen im rechten Ohr. Leinsamenumschläge. Nach 4 Tagen bei heftigem Husten Blut im Munde. Der wegen Ohrenschmerzen konsultierte Arzt konstatierte geringe Ohrentzündung. Nachts plötzlich Blutung aus dem Ohr, geringe Mengen aus Mund und Nase. Nach weiteren 4 Tagen Eiter aus dem Ohr. Am nächsten Tage spontane profuse Ohrblutung, ca. $^1/_2$ l, die auf Tamponade stand. Aufnahme in die Ohrenklinik. Elend aussehender Knabe. An der rechten Halsseite diffuse Schwellung. Über beiden Lungenspitzen geringe Schallverkürzung, rechts stärker als links, ebenda kleinblasiges Rasseln und Giemen. Links bronchitische Geräusche. Augenhintergrund kein Anhaltspunkt für Miliartuberkulose. Urin ohne Eiweiß und Zucker. Obere Luftwege ohne pathologische Veränderungen, an ihnen keine Anhaltspunkte für die Blutung. Vergrößerung der Rachenmandel. Im rechten Gehörgang mäßig viel schmieriges Sekret. Trommelfell wenig gerötet. Schmerzhafte Schwellung unterhalb des Ohrs über dem Kieferwinkel. Flüstersprache $^1/_2$ m. Nach 2 Tagen erneute Ohrblutung. Ausspülung. Trommelfell gut zu übersehen, allenthalben blaß. Dicht vor dem Trommelfell kommt man mit einem Häkchen durch kariösen Knochen weit in die Tiefe in die Gegend der Schwellung am Kieferwinkel. Bei Druck auf diese Stelle von außen her läßt sich etwas dünnes blutiges Sekret aus dem Defekt im Gehörgang auspressen. Keine Blutung mehr. Besserung des Allgemeinbefindens. Rechts leichte akute Otitis media. Parazentese. Die Schwellung unter und hinter dem Kieferwinkel zurückgegangen.

Mit Sicherheit läßt sich die Herkunftsstelle der Blutung nicht angeben. Am wahrscheinlichsten ist, daß sie aus der Vena jug. — vielleicht aus dem Bulbus — stammt, die durch eine Drüsenerkrankung wahrscheinlich tuberkulöser Natur arrodiert war. Auch die benachbarte knöcherne Wand des Gehörgangs war durch denselben Zerstörungsprozeß durchbrochen. Haymann (München).

Gatteschi, F.: Ein seltener Fall von reichlichem spontanem intermittierendem Liquorausfluß aus dem Ohr. (Archiv. italian. di otologia. 1913. Bd. 24, Heft 1.)

Der Liquorausfluß bestand bei einem 13 jähr. Mädchen seit 2 Jahren seit einer akuten Mittelohrentzündung. Der Ausfluß trat anfallsweise auf, und es gingen ihm jedesmal Prodromalzeichen voraus: Ohrenschmerzen, Gefühl von Schwere im Kopfe, Empfindung von Knacken im Schädel. Verfasser nimmt an, daß sich im Verlaufe der Mittelohreiterung eine Usur am Tegmen tympani gebildet hat und durch diese eine Kommunikation zwischen Mittelohr und Arachnoidealräumen eingetreten ist.

C. Caldera (Turin).

Hofer, Ignaz und Mauthner, Oskar: Ohrenärztlicher Untersuchungsbericht über die Explosion am Steinfelde bei Wiener-Neustadt am 7. Juni 1912. (Mon. f. O. 1912. S. 841.)

An diesem Tage explodierten 150000 kg Pulver. Alle innerhalb eines Umkreises von 200 m vom Explosionsobjekte im Freien überraschten Personen zeigten mindestens an einer Seite Verletzungen sämtlicher Gehörabschnitte (5 Fälle). Über diese Distanz hinaus, in einer bis zu 1000 m reichenden Zone wurden Reizerscheinungen an zwei Abschnitten des Gehörorgans (Mittelohr und Labyrinth) beobachtet. Gomperz.

Bárány: Fall auf den Hinterkopf, Vorbeizeigen beider oberen Extremitäten und des Kopfes nach oben. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. S. 277.)

Nach Fall auf den Hinterkopf und kurzer Bewußtlosigkeit traten bei dem 31 jähr. Patienten heftige Schmerzen im Hinterkopf und Erbrechen, Ohrensausen links und Hörverschlechterung daselbst und Drehschwindel auf. Vorbeizeigen beider oberer Extremitäten, besonders der linken, nach oben; auch der Kopf zeigte nach oben vorbei.

Die Prüfung der vestibulären Reaktionen bzw. der Arme ergab ebenfalls Abweichungen von der Norm, die auf eine Läsion des Zentrums für die Abwärtsbewegung im Kleinhirn schließen lassen; wahrscheinlich handelt es sich um eine Erschütterung des Kleinhirns mit kleinen Blutungen in die Substanz (Krankenvorstellung). Gomperz.

Lowinski: Zur Kenntnis der syphilitischen Fazialislähmung. (Archiv für Dermatologie. 1913. Nr. 4, S. 98.)

Auf die Häufigkeit peripherischer Nervenlähmungen im Frühstadium der Syphilis, speziell im Gebiet des Nervus facialis, ist man schon lange vor der Salvarsanperiode aufmerksam geworden, doch herrschte über die Natur dieser Lähmungen lange Uneinigkeit. Schließlich spitzte sich die Frage dahin zu, ob man es hier mit echter syphilitischer Neuritis zu tun habe (Gowers, Oppenheim) oder nur um eine durch die Syphilis hervorgerufene erhöhte Disposition für die gewöhnliche Fazialisparese (Goldflam, Bernhardt und andere). (Die Salvarsanbehandlung in neuerer Zeit komplizierte nun gewissermaßen diese Frage wieder mit der Möglichkeit, die Lähmungen als direkte Salvarsanschädigungen oder mindestens als vorzeitig durch das neue Mittel provozierte „Neurorezidive“ aufzufassen.) Die Kontroverse ist zwar noch nicht allseitig zugunsten des Salvarsans entschieden, doch fällt gerade diesem Mittel zur Lösung der uns hier interessierenden Frage eine bedeutsame Rolle zu. Verfasser beobachtete in seiner Poliklinik folgenden Fall:

38 Jahre alter Buchhalter, verheiratet, vom Augenarzt überwiesen wegen vor einem Tage entstandener Gesichtslähmung. Zwei Tage vor

dem Eintreten der Lähmung hat Patient Schmerzen im Hinterkopf verspürt (diese Angabe macht er mit großer Bestimmtheit). Eine gewöhnliche rheumatische Lähmung war daraufhin nicht anzunehmen. Doch beantwortete Patient die Frage nach syphilitischer Infektion strikt verneinend. Erst bei Untersuchung ergibt sich an dem sonst ganz gesunden Mann eine frisch zur Ausheilung gelangte Induration am Penis. Patient gibt jetzt zu, daß er vor ungefähr 9 Wochen ein Geschwür am Glied bemerkt hatte, welches er allein mit Kamillenbädern behandelt und in etwa 4 Wochen zur Abheilung gebracht habe. Ärztliche Behandlung hatte überhaupt nicht stattgefunden. Die Fazialislähmung erweist sich funktionell als mittelschwer. Keinerlei sonstige Erscheinungen der Syphilis nachweisbar, speziell kein Exanthem.

Blutuntersuchung nach Wassermann positiv, kurze Zeit darauf erste Roseolarerscheinungen. Zunehmen der Kopfschmerzen; Fazialislähmung bleibt unter elektrischer Behandlung unverändert.

4 Tage darauf intravenöse Injektion von 0,6 g Neosalvarsan. 5 Tage nach der Injektion ist die Fazialislähmung bis auf die letzte Spur verschwunden. Gleichzeitig völliges Abklingen des Exanthems. Patient ist von allen Erscheinungen frei,

Der Rückschluß von der mit auffälligen Symptomen einhergehenden Fazialislähmung auf die latente Lues sowie das Auftreten der Lähmung in dem frühen Stadium zeichnen den Fall von ähnlichen anderen aus. Prinzipielle Bedeutung verleiht ihm der durch das Salvarsan ermöglichte rasche Heilerfolg. Der Nachweis für die syphilitische Ätiologie derartiger Lähmung ist durch das rapide wirkende Spezifikum „ex juvantibus" mit ziemlicher Sicherheit erbracht. Laband (Breslau).

Hezel (Wiesbaden): Ein Fall von Akustikustumor. (Zeitschrift f. Laryngol., Rhinol. Bd. 5, Heft 5, S. 973.

37jährige Patientin bemerkt seit 2 Jahren Abnahme des Hörvermögens rechts nebst mäßigem Ohrensausen, ferner ein Vertaubungsgefühl in der rechten Gesichtshälfte, später Schwindelgefühl, taumelnder Gang, Kopfschmerzen im Hinterhaupt und über den Augen, Erbrechen; allmähliche Abnahme der Sehschärfe rechts (doppelseitige Stauungspapille mit Übergang in Atrophie); seit 2 Wochen beiderseits blind.

Status: Guter Ernährungszustand, gesunde innere Organe, Urin o. B. Taumelnder Gang, positiver Rhomberg; Schmerzhaftigkeit der rechten Hinterhauptsgegend beim Beklopfen: doppelseitige Anosmie; doppelseitige Amaurose (doppelseitige Sehnervenatrophie): Hyperästhesie im Gebiet des rechten Trigeminus: Konjunktival-, Korneal- und Nasenschleimhautreflex rechts erloschen, leichte Fazialisparese rechts, Taubheit rechts, Weber nach links, Rinne links positiv, rechts negativ; horizontaler Nystagmus nach rechts: galvanische und kalorische Erregbarkeit des Bogengangsapparates rechts aufgehoben; kein Rachen- oder Gaumenreflex, kein Bauchdeckenreflex; mäßiger Spasmus in den unteren Extremitäten, besonders rechts; beiderseits gesteigerte Sehnenreflexe (rechts stärker); Fußklonus, Babinski. Keine Sensibilitätsstörungen an den Beinen, keine Ataxie.

Gerst (Nürnberg).

---

v. Czyhlarz: Über Nystagmus bei fieberhaften Krankheiten. (Berliner klin. Wochenschrift. 1913. Nr. 3, S. 112.)

Bei einer Anzahl plötzlich mit hohem Fieber einsetzenden Erkrankungen sah Verfasser gleichzeitig Nystagmus auftreten,



so bei Erysipel, bei krupösen Pneumonien, bei schweren Fällen von Gelenkrheumatismus, bei Influenza.

Bei Typhus tritt er im allgemeinen erst nach zwei Wochen auf, hat aber dann die Tendenz, bis mehrere Wochen nach der Entfieberung anzudauern. Bei hochfiebernden Fällen von Tuberkulose fand sich ebenfalls Nystagmus, allerdings weniger oft als bei anderen febrilen Erkrankungen.

Verfasser faßt in diesen Fällen den Nystagmus als ein toxisches Symptom auf. Guttmann (Breslau).

Waetzmann: Über eine vereinfachte Methode zur Prüfung der Hörschärfe vermittels Interferenz. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 63, S. 145.)

Die Interferenzvorrichtung besteht aus einem Hauptrohr, in welchem der Ton entlang geleitet wird, und einem (resp. mehreren) Nebenrohr, das durch einen verschiebbaren Stempel verschlossen werden kann. Der Ton im Hauptrohr teilt sich an der Ansatzstelle des Nebenrohres in zwei Teile. Der eine Teil geht im Hauptrohr weiter; der andere Teil geht in das Nebenrohr und wird vom Stempel in das Hauptrohr zurückgeworfen. Die beiden Teile der Tonwellen haben einen Gangunterschied, der gleich ist der doppelten Entfernung des Stempels vom Hauptrohr. Daraus läßt sich die resultierende Intensität leicht berechnen. Als Tonquelle dienen Luftresonatoren, die durch Pfeifen in Erregung gesetzt werden. Die Tonquelle und der zu Prüfende befinden sich in getrennten Zimmern, um ein Hören des Tones neben dem Rohrsystem auszuschließen. Erst wird für das schwerhörende Ohr die Intensität bestimmt, bei welcher der Ton eben nicht mehr wahrgenommen wird, und dann ebenso für das normale Ohr, wobei die Tonintensität durch Verschieben des Stempels im Nebenrohr abgeschwächt wird. Aus der Entfernung des Stempels vom Hauptrohr in beiden Fällen ist leicht durch Rechnung oder Tabelle das Verhältnis der Luftamplituden der Töne zu ermitteln. A. Seiffert (Breslau).

---

3. Therapie und operative Technik.

Pagenstecher, Alex. (Braunschweig): Die Behandlung der Ohrenkrankheiten vor 100 Jahren. (Mon. f. O. 1912. S. 846.)

Interessante Aufzeichnungen über die zur Studienzeit seines Großvaters in Heidelberg 1816 übliche Behandlung von Ohrenkrankheiten. Gomperz.



v. Stein, Stanislaus (Moskau): Acidum pyrogallicum oxydatum (Pyrogallolum oxydatum, Pyraloxin) bei Erkrankungen des Ohres, der Nase und Kehle, sowie in der Therapie der Tuberkulose, des Krebses und des Sarkoms). (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. Bd. 5, Heft 5, S. 879.)

In einer sehr ausführlichen, auch die Chemie und Pharmakologie berücksichtigenden Arbeit berichtet St. über seine Erfolge mit Pyraloxin bei fast allen in unser Spezialgebiet fallenden Erkrankungen, bei Rhinitiden, Pharyngitiden, Laryngitiden, chronischen Otitiden, bei Ohrensausen und Schwindel usw. Er berichtet ferner an der Hand zahlreicher Krankengeschichten über seine guten Erfahrungen bei Karzinomfällen und hält das Acidum pyrogallicum oxydatum ammoniatum für ein unschädliches, inneres Mittel, welches beim Menschen eine therapeutische Wirkung auf den Krebs ausübt, ihn vernichtet, seine Entwicklung hemmt und teilweise Metastasen vorbeugt. Der erste Angriffspunkt sei das Lymphsystem. Gerst (Nürnberg).

Dornheim: Erfahrungen mit Noviform in der Otorhinologie. (Deutsche medizin. Wochenschrift. 1912. Nr. 50, S. 2367.)

D. empfiehlt als Jodoformersatzmittel das von der chemischen Fabrik Heyden hergestellte Noviform, ein Wismutpräparat, dessen antiseptische bakterizide Valeur durch Brenzkatechin und Einführung von vier Brommolekülen gewährleistet wird.

Nach Dornheims Erfahrungen ist Noviform ein geruchloses, desodorisierendes, sekretionsbeschränkendes, austrocknendes, lokal nicht schädigendes, ungiftiges Wundantiseptikum, das auch bei der Tamponade größerer, zum Teil exquisit resorbierender, mit Schleimhaut ausgekleideter Höhlen niemals Vergiftungserscheinungen gezeitigt hat. Schlomann (Danzig).

Rimini: Über den Einfluß des Salvarsans auf das Gehörorgan. (Deutsche medizinsche Wochenschrift. 1913. Nr. 2, S. 71.)

Acht Fälle von Lues, bei denen nach Salvarsaninjektion sich eine auf Schädigung des schallempfindenden Apparates beruhende Schwerhörigkeit resp. Taubheit einstellte, und zwar durchschnittlich 4—8 Wochen nach der Injektion. Trotz energischer spezifischer Weiterbehandlung konnte nur in 3 Fällen eine geringe Besserung erzielt werden, in den anderen Fällen blieb die Taubheit bestehen. R. zieht den praktischen Schluß, daß wir uns die größte Vorsicht auferlegen müssen, diejenigen Luetiker, die auch nur die geringsten Ohrstörungen darbieten, der Ehrlichschen Kur zu unterziehen. Schlomann (Danzig).

Kafemann, R.: Das Ohrstangeroid. (Münch. med. Wochenschrift. 1912. Nr. 43.)

K. veröffentlicht an der Hand einer Abbildung einen von ihm angegebenen und von der Firma Stanger in Ulm a. D. gefertigten elektrischen Ohrwärmeapparat — Ohrstangeroid. Der Apparat läßt sich an jede Stromquelle anschließen und ermöglicht eine bequeme Applikation von konstanter Wärme, mit der K. sowohl bei Entzündungen des äußeren und mittleren Ohres, wie auch bei nervösrheumatischen und gichtischen Affektionen günstige Erfolge erzielte.

(Preis des Apparates ungefähr 12 M.) Krampitz (Breslau).

Spangenberg, Kurt: Über das Durchdringen von Schall durch Verschlüsse des Gehörgangs mit besonderer Berücksichtigung der gangbaren Antiphone. (Passows Beiträge. Bd. 6, H. 2.)

Der Gehörgangsverschluß wurde erzielt durch den Finger (Druck auf den Tragus — Tragusverschluß; Einführen des Fingers in den Gehörgang — Fingerverschluß), durch Hart- und Weichgummiantiphone und durch Tamponade mit feuchter Gaze. Als Schallquelle diente Flüstersprache und Stimmgabeln (Edelmann, Appunn), Zinnpfeifen, Galtonpfeifchen und Monochard. Es ergab sich, daß der Tragusverschluß am wirksamsten, am sichersten ist; der Fingerverschluß steht ihm nicht viel nach. Von den Antiphonen war das Hartgummiantiphon das wirksamste. Es ist aber allerdings nicht so bequem zu tragen, wie das Paraffinantiphon. Haymann (München).

Halle: Ein praktisches Antiphon. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1912. Nr. 1, S. 27.)

Das Antiphon, das aus Hartparaffin besteht, mit einer Schleife zum leichten Entfernen aus dem Gehörgang versehen ist, wird von der Firma H. Pfau-Berlin in Kugelform in drei Größen hergestellt.

Schlomann (Danzig).

Walkowitsch, N. (Kiew): Über die Naht der Wunde hinter dem Ohr bei Trepanation des Processus mastoideus.

In der Literatur der letzten Jahre treten immer häufiger Vorschläge auf, bei Trepanation des Proc. mastoideus die Wunde hinter dem Ohr zu vernähen, um den Heilungsprozeß der Wunde abzukürzen. Dieses Verfahren wird meist als Neuheit empfohlen. Ohne direkte Prioritätsansprüche geltend machen zu wollen, erlaube ich mir daher, auf meine diesbezügliche Arbeit hinzuweisen: „Zur Frage der Trepanationstechnik des Processus mastoideus", erschienen 1905 im Archiv f. Ohrenheilkunde, Bd. 66, und in russischer Sprache im „Russky Wratsch", 1905, Nr. 35. Der Zweck dieser Arbeit besteht im allgemeinen darin, die Bedingungen aufzuklären, die erforderlich sind, um ein möglichst schnelles Heilen der Trepanationswunde des Processus mastoideus

herbeizuführen. Diese Bedingungen stelle ich denjenigen gleich, die in der Chirurgie überhaupt ausgearbeitet worden sind, um die Verheilung von Knochenhöhlen zu beschleunigen, die nach Operationen zurückbleiben, welche mit Aufmeißeln verbunden sind.

In der bezeichneten Arbeit schlage ich, mit anderen Worten, eine eigenartige osteoplastische Methode der Trepanation des Processus mastoideus vor. Naturgemäß umschließt der Plan meiner Operation auch die primäre Vereinigung der Wundränder hinter dem Ohr.

Diese Methode habe ich bis zur Zeit der Publikation an einer langen Reihe von Fällen geprüft, und daß dieselbe volle Berechtigung hat, geht klar aus den von mir in der Arbeit angeführten Zahlen hervor. Autoreferat.

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Lasagna, F.: Zur Diagnose der endokraniellen Eiterungen. (Archiv. italiano di otologia. 1913. Bd. 24, Nr. 1.)

Verfasser hebt auf Grund zweier klinischer Beobachtungen die Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose zwischen Meningitis, Extraduralabszeß und Hirnabszeß hervor und betont die Notwendigkeit explorativer Eingriffe und möglichst zeitiger kurativer chirurgischer Maßnahmen. C. Caldera (Turin).

Urbantschitsch, Ernst: Der Einfluß otogener Erkrankungen auf die Blutgerinnung. (Mon. f. O. 1912. S. 1097.)

Der V. versucht die Frage zu lösen, inwieweit die chemische Beschaffenheit des Blutserums durch otogene Erkrankungen beeinflußt wird, und legte zu dem Zwecke den Schwerpunkt seiner Studie auf die Untersuchung der Blutgerinnung, welcher er unter Heranziehung eines reichen literarischen Materials eine eingehende Besprechung widmet. Die Bestimmung der Blutgerinnung nahm er an 55 Fällen nach der Wrihgtschen Methode vor, welche auf Sekunden genaue Werte liefert und die einzige ist, welche schon kleine Differenzen erkennen läßt. Bei allen Fällen von Pyämie fand U. deutliche, oft hochgradige Beschleunigung der Blutgerinnung, ein Schluß darauf, ob die Thrombose obturierend oder nicht, steril oder infiziert sei, konnte aber aus der Blutgerinnungszeit nicht gezogen werden.

Pathognomonisch ist die raschere Blutgerinnung für die Sinusthrombose nicht, denn vorhandene intrakranielle Komplikationen zeigten dieses Symptom, während alle Fälle von Sepsis normale oder verzögerte Blutgerinnung aufwiesen.

Der Wert der Blutgerinnungsbestimmung beruht nach U.

erstens in der Möglichkeit, Pyämie und Sepsis auseinanderhalten und zweitens in unklaren Fällen Thrombose ausschließen zu können.

Gomperz.

Wolf, Ella: Über die vom Ohr ausgehenden septischen Allgemeinerkrankungen. II. Beiträge zum pyämischen Krankheitsbild. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 67, S. 89.)

Im Anschluß an die im Band 66 dieser Zeitschrift gegebene Zusammenstellung von 22 Fällen, die vorwiegend toxinämischen Verlauf zeigten, berichtet W. über 17 Fälle, die das Bild der Pyämie bieten.

Unter den angeführten 39 Fällen (inkl. der Fälle in Band 66) sind 32 Sinusphlebitiden, davon 25 ohne weitere intrakranielle Komplikationen. Von diesen 25 Fällen sind 21 (= 84%) geheilt, 4 (= 16%) gestorben. Von allen 32 Sinusphlebitiden sind 21 (= 65,6%) geheilt, 11 (= 34,4%) gestorben. Die 32 Fälle betrafen 23 männliche, 9 weibliche Personen, davon standen 13 im Alter von 1—10, 10 im Alter von 10—20, 7 im Alter von 20—30, je einer im Alter von 30—40 und 40—50 Jahren. Die Lokalisation der Eiterung war 17 mal rechts, 15 mal links, 11 Fälle waren akute, 4 akute Exazerbationen, 16 chronische. Von den 11 akuten Fällen sind 9 geheilt, 2 gestorben (= 18,18%), von den übrigen 20 sind 11 geheilt, 9 gestorben (= 45 %).

Es folgt die Besprechung der einzuschlagenden Therapie, die Bekanntes bringt.

Schlomann (Danzig).

---

v. Müller, Albert: Geheilte Staphylokokkensepsis und Meningitis. (Mitt. d. Ges. f. in. Med. und Kinderhlkde. in Wien. 1913. S. 309.)

Heilung durch fünf Injektionen einer nach Wrightschen Prinzipien hergestellten Vakzine von je 5—20 Mill. abgetöteter Staphylokokken.

Gomperz.

Hildebrand: Beitrag zur Chirurgie der hinteren Schädelgrube auf Grund von 51 Operationen. (Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 100, S. 597.)

Verfasser legt in seiner Arbeit die Erfahrungen nieder, die er bei 51 Operationen in der hinteren Schädelgrube gemacht hat. Konnte bei einem Teil der Fälle der Sitz und die Natur des Prozesses genau diagnostiziert werden, so ließ sich andererseits doch in manchen Fällen über die Natur des Prozesses nichts Bestimmtes sagen. Besonders blieb die Frage, ob eigentlicher Tumor, ob Hydrocephalus internus oder Meningitis serosa, oft offen. Dazu kommt eine weitere Gruppe von Fällen, die diagnostisch so unbestimmt waren, daß der chirurgische Eingriff überhaupt nur eine Dekompressionsoperation darstellte. Sowohl extrazerebellare wie auch intrazerebellare Geschwülste werden die Ursache zu einer Raumbeengung in der hinteren Schädelgrube. Diese Raumbeengung liefert die wichtigsten diagnostischen Anhaltspunkte: Stauungspapille (besonders charakteristisch), Kopfschmerz (meist okzipital und auf eine Seite be-

schränkt), Erbrechen, Puls- und Respirationsstörung (ebenso wie bei anderen Hirntumoren). Als Lokalsymptom der Kleinhirnerkrankungen beobachtet man Schwindel; durch seine Häufigkeit, Heftigkeit, seinen paroxysmalen Charakter und durch frühzeitiges Auftreten ist er von anderen Hirnschwindeln unterschieden. Charakteristisch ist ferner der zerebellare Gang, bestehend erstens in Taumeln nach der kranken Seite hinüber, zweitens in Abweichen der Gangrichtung nach der kranken Seite hin. Ferner wird zuweilen eine zum Krankheitsherd gleichseitige schlaffe Parese beobachtet. Eine typische Erscheinung sind die Vestibularanfälle: intensives Schwindelgefühl, spontaner Nystagmus, intensive, zum Nacken ziehende Kopfschmerzen.

Von größter Wichtigkeit ist die Frage: ist der Prozeß extra- oder intrazerebellar? Verfasser geht zunächst auf die „Tumoren des Kleinhirnbrückenwinkels" ein und beschreibt davon 12 Fälle, darunter 5 zystische, kommt dann auf 6 Fälle von „Meningitis serosa" und 4 von „Hydrocephalus internus" zu sprechen. Dazu kommen 5 „Zysten des Kleinhirns" und 5 „solide Tumoren des Kleinhirns", 8 „Geschwülste des Hirnstammes" und 9 des Großhirns (darunter 3 des Stirnhirns, 1 der Hirnbasis und 2 unaufgeklärte Fälle). Verfasser führt bei jedem einzelnen Falle außer der ausführlichen Krankengeschichte genau die anamnestischen, symptomatischen, diagnostischen, sowie alle übrigen, den operativen Eingriff erfordernden und rechtfertigenden Momente an.

Von den 51 Fällen starben an der Operation und ihren unmittelbaren Folgen 20, von den 7 soliden Kleinhirnbrückenwinkeltumoren starben 4, von den 5 Zysten 0. Von diesen 12 Kleinhirnbrückenwinkeltumoren erwiesen sich 3 als inoperabel. Von den soliden Tumoren wurden 2 definitiv geheilt, 1 starb $9\frac{1}{2}$ Wochen nach der Operation. Die Patienten mit Zysten überstanden die Operation alle, 4 leben jetzt noch, 1 starb 8 Wochen nach der Operation an einer Zyste des 4. Ventrikels. Die 6 Fälle von Meningitis serosa überstanden die Operation alle, von den 4 Fällen Hydrocephalus internus ist ebenfalls keiner den unmittelbaren Folgen der Operation erlegen. Von den 5 Patienten mit Kleinhirnzysten starb die eine, 4 wurden geheilt entlassen. Von den Patienten mit soliden Kleinhirntumoren sind 2 am Leben und gesund, 2 starben im Anschluß an die Operation, während in dem 5. Falle der Tumor nicht auffindbar war (Exitus letalis 6 Monate post operationem).

Von den 8 Patienten mit Tumoren des Hirnstammes, die sämtlich inoperabel waren, starb 1 Patient $1\frac{1}{4}$ Jahr post operationem, 1 Patient eine Woche post operationem, 1 Patient drei Wochen post operationem, 5 im Anschluß an die Operation. Auch die Großhirntumoren waren sämtlich inoperabel; sie starben im Anschluß an die Operation oder längere Zeit danach, nur 1 Stirnhirnabszeß kann als geheilt gelten. Die 2 unaufgeklärten Fälle starben 2 bzw. 3 Monate nach der Operation mit längst geheilter Wunde. Somit betrug die Gesamtzahl der an der Operation und ihren unmittelbaren Folgen Gestorbenen 20. Von diesen waren aber 16 inoperabel, also nur 4 operabel. Von den 31 die Operation Überlebenden waren nur 24 operabel, 7 zweifelhaft oder sicher inoperabel.

Von allen 51 Fällen waren durch die Operation radikal zu heilen 28. Von diesen starben 4 im kürzeren oder längeren Anschluß an die Operation = 14,3%. Die hohe Mortalität kommt also auf die inoperablen unheilbaren Fälle. Laband (Breslau).



Geißler: Über Blut in der Spinalflüssigkeit. (Münch. med. Woch. 1913. Nr. 3.)

Es ist wichtig, artefizielle, bei der Punktion entstandene Blutbeimengungen auszuschließen. Diese erkennt man an dem Nachlassen der blutigen Tinktion nach Abfließen weniger Kubikzentimeter, ferner am Ausbleiben der Sedimentierung der Blutkörperchen und an der schnellen und völligen Gerinnung des Punktats.

Bleibt das Liquor enthaltende Punktat dauernd blutig und gerinnt es, so ist eine frische pathologische Blutung anzunehmen, besonders bei wechselndem Drucke des Punktats.

Es bestehen dabei folgende Möglichkeiten:

1. blutiger Liquor bei sicherem Ausschlusse artefizieller Tinktion;

2. blutiger Liquor bei zweifelhaftem oder unmöglichem Ausschlusse eines Kunstproduktes;

3. eine Xanthochromie.

Fließt das Punktat von Anfang an unter physiologischem Drucke heraus, behält es seine ursprüngliche Farbe, erfolgt eine Gerinnung nur langsam, ohne die ganze Flüssigkeitsmenge einzuschließen, findet man bei wiederholter Untersuchung einen für den Liquor charakteristischen pathologischen Befund, so ist eine künstliche Blutung mit Sicherheit auszuschließen.

Alle Veränderungen entzündlicher, neoplasmatischer oder traumatischer Natur haben zum Zustandekommen einer Blutung eine Läsion der Arachnoidea zur Voraussetzung.

Unter Umständen kann auch ein inner- oder außerhalb der Dura gelegener Prozeß ohne Schädigung der Dura durch Stauung zu Blutbeimischung in den Liquor führen. Doch wird ein solcher Blutaustritt weniger intensiv sein als ein durch ulzeröse Prozesse hervorgerufener.

Kann eine artefizielle Blutbeimengung nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, so können 4 Möglichkeiten vorliegen:

1. frische pathologische Blutung + frische artefizielle Blutung;

2. alte pathologische Blutung + frische artefizielle Blutung;

3. frische Blutung in einen künstliche hämatogene Produkte von einer früheren Punktion enthaltenden Liquor;

4. alte pathologische + alte artefizielle Blutung.

Kombination 1 nicht zu differenzieren, da jede Komponente allein Gerinnung zeigen kann. Bei unverhältnismäßig starkem Zellgehalte wäre zu vermuten, daß Zellgehalt und Blutung dieselbe Noxe als Ursache haben, daß es sich also um einen pathologischen Prozeß handelt.

Die anderen Kombinationen sind leichter zu beurteilen, weil

1. nur eine teilweise Gerinnung, nämlich des Kunstprodukts, eintreten kann,



2. weil bei sofortigem Zentrifugieren sich eine ältere Blutung durch die rötliche bis gelbe Färbung der überstehenden Flüssigkeit dokumentiert.

In Kombination 4 kann nur eine eventuelle Zellenbestimmung Klarheit bringen, da jede der beiden Blutungen dieselbe Farbe und dasselbe Pigment zeigen kann.

Einige Forscher haben zur Unterscheidung einer pathologischen von einer künstlichen Blutung das Vorkommen gewisser Zellen, „Hämatophagen", im Liquor für ausschlaggebend gehalten. Verfasser hält dieses Zeichen nicht für differentialdiagnostisch wichtig.

Bei älteren Blutungen — nach Verfasser vom 8. Tage an — findet sich ein gelber Farbenton des Liquors, eine „Xanthochromie". Diese findet sich bisweilen auch bei tuberkulöser Meningitis; eine sichere Erklärung für diese Erscheinung vermag man noch nicht zu geben.

Für das Vorkommen der Xanthochromie bei Tumoren des Rückenmarks hat Klieneberger eine Störung der Lymphzirkulation verantwortlich gemacht. Verfasser glaubt aber an einen durch Stauung hervorgerufenen Blutaustritt per Diapedesin.

Sehr schwierig zu erklären ist die Xanthochromie bei Epilepsie. Möglicherweise handelt es sich um eine Ruptur kleinster Gefäße.

Die Ansichten über die gelbliche Umwandlung des Blutfarbstoffs gehen vielfach auseinander.

Bisweilen ist auch eine Braunfärbung des Liquors beobachtet worden (z. B. bei Melanomen). Reich (Breslau).

Bárány: Über einen Fall von vollständiger Wiederherstellung des Gehörs nach kompletter, nahezu ein Jahr dauernder Taubheit bei dem von Bárány beschriebenen Symptomenkomplex. (Wiener Klin. Wochenschr. 1913. S. 138.)

Bei einem 20jährigen Mädchen diagnostizierte B. aus folgenden Symptomen das wahrscheinliche Vorhandensein einer zirkumskripten Liquoransammlung im Kleinhirnbrückenwinkel:

Nach Abheilung einer Otitis media acuta d. stellten sich bei normalem Trommelfell Schwindel, Schmerzen im Hinterkopf r., Schwerhörigkeit und Ohrensausen ein. Im Warzenfortsatz keine Eiterung. Erhaltene, wenn auch herabgesetzte kalorische Erregbarkeit r., Vorbeizeigen des rechten Handgelenkes nach außen.

B. führte nun die Lumbalpunktion aus; doch stellten sich darauf furchtbare Hinterhauptschmerzen rechts, fortwährendes Erbrechen und Schwindel in solcher Stärke und Dauer ein, wie er sie bis dahin noch nicht gesehen hatte.

Nachdem diese Beschwerden durch keine Medikation an Intensität abnahmen, legte Bárány im Bereich der rechten hinteren Schädelgrube

die Dura frei, worauf Kopfschmerzen, Schwindel und Erbrechen sofort sistierten. Durch ca. 6 Wochen kam nun Patientin in andere Hände, und als B. sie wiedersah, war das Gehör r. etwas verbessert, 0,75 statt 0,25 m für Flüstersprache, 2—3 m, für Konversationssprache noch 1 m, 14 Tage später r. normales Gehör, l. dagegen herabgesetztes; und es bildete sich rasch am linken Ohr, über dessen Hörkraft die Krankengeschichte keine Angaben enthält, derselbe Symptomenkomplex aus wie r. Links Flüstersprache a. c. Konversationssprache 10 cm. Nach 6 Wochen nahm B. die Lumbalpunktion vor, ohne Erfolg; auch die Durafreilegung nützte nichts, so daß sich B. in der Annahme, daß es sich um eine Flüssigkeitsansammlung im Kleinhirnbrückenwinkel handle, zur Schlitzung der Dura der hinteren Schädelgrube entschloß. B. hatte nicht das Gefühl, dabei die Zisterne eröffnet zu haben, doch hörten jetzt die Kopfschmerzen auf unter Besserung des Schwindels; aber das Gehör wurde noch schlechter bis zur kompletten Taubheit, die ein Jahr lang anhielt. Ende 1912 kam wieder Gehör l. zurück, verlor sich eine Woche später vollständig und stellte sich einige Tage später wieder ein.

Die sich wohl jedem aufdrängenden Gedanken an Hysterie weist B. auf Grund der schweren Schwindelanfälle, der herabgesetzten kalorischen Reaktion, des Vorbeizeigens und des Fehlens jeglicher hysterischer Stigmata zurück. Er nimmt eine isolierte Drucksteigerung im Kleinhirnbrückenwinkel durch pathologische Verklebungen an den Rändern der Zysterne an und eine Fortpflanzuog der Drucksteigerung ins Labyrinth längs den Scheiden des N. acusticus. Heilung wäre theoretisch möglich durch Beschränkung der Liquorsekretion oder Zerreißung der Verklebungen. B. hat versucht, durch Atropindarreichung, ferner durch blutdruckerniedrigende Mittel erstere, durch Alkoholdarreichung letztere zu erreichen.

Jedenfalls wird man solcher Medikation leichter zustimmen können als der Freilegung oder gar der Inzision der Dura, deren Effekt in dem angeführten Fall wohl sehr skeptisch beurteilt werden darf,

B. erwähnt noch rudimentärer Formen seines „Symptomenkomplexes“, deren einen er erfolgreich mit Lumbalpunktion behandelte; aber hier ist die Dauer der Beobachtung eine so kurze, daß Zweifel und Einwendungen gerechtfertigt wären. Gomperz.

Bárány: Lokalisation in der Rinde der Kleinhirnhemisphären des Menschen. (Wien. klin. Wochenschr. 1912. S. 2033.)

B. geht von einem Fall eines 14jährigen Knaben aus, bei dem aus dem ganzen Symptomenkomplex von neurologischer Seite (Prof. Marburg) ein Kleinhirntumor diagnostiziert wurde, während Bárány nach wiederholter Untersuchung des Vestibularapparates auf Grund wechselnder Ausfallserscheinungen der Fall- und Zeigereaktion einen Tumor in der Substanz des Kleinhirns ausschloß und einen raumbeschränkenden Prozeß in der hinteren Schädelgrube annahm; wohl wurde bei der Operation kein Tumor gefunden, doch ergab die Sektion das Vorhandensein eines walnußgroßen Tuberkels der rechten Kleinhirnhemisphäre neben mächtigem Hydrocephalus internus. Bei der Operation wurde aber das Kleinhirn an zwei Stellen punktiert, welche in den Bereich der von Bárány beschriebenen Zentren für Abwärts- und Auswärtstonus des Armes fielen, und tatsächlich konnte B. nach der Operation Vorbeizeigen der rechten oberen Extremität nach oben und nach links konstatieren.

Auf Grund dieses Falles und zweier im Zusammenhang mit

diesem angeführten analogen Fälle glaubt B. den sicheren und endgültigen Beweis erbracht zu haben, daß eine Lokalisation im Kleinhirn in der von ihm angegebenen Weise existiert, und daß seine Prüfungsmethoden den Sitz von Läsionen in der Kleinhirnhemisphärenrinde mit Sicherheit diagnostizieren lassen.

B. berichtet im Anschluß daran über sein Material von 20 Affektionen der Kleinhirnhemisphären, doch muß hier wegen der Fülle interessanter Details auf das Original verwiesen werden.

Gomperz.

Haymann, L.: Zur Pathologie und Klinik der otogenen Großhirnabszesse. (Münch. Med. Wochenschr. 1913. H. 2 und 3.)

Fall I: Aufnahme einer Patientin mit chronischer Mittelohreiterung und Mastoiditis links. Anamnestische Angaben fehlen. Irgend welche sichere Symptome einer zerebralen Komplikation nicht erkennbar. Radikaloperation. Entleerung eines großen linksseitigen Schläfenlappenabszesses. Leichte Meningitis. Jetzt tritt das Bild der amnestischen Aphasie in Erscheinung. Die Besserung nach der Operation nur vorübergehend. Zunahme der Aphasie. Paraphasie. Auftreten rechtsseitiger Paresen. Der Zustand der Patientin schwankte nun 6 Wochen lang unentschieden zwischen Besserungen und Verschlechterungen. Es wurden öfters große Eiterretentionen entleert, der Abszeß nochmals ausgiebig gespalten. Nach 6 Wochen setzte eine rasch fortschreitende Besserung ein. In 4 Wochen war die Hirnwunde überhäutet. Nach weiteren 6 Wochen waren fast alle Krankheitssymptome bis auf geringe Spuren (leichte Aphasie) verschwunden. Heilung.

Fall II: Bei der Operation einer im Anschluß an eine akute Media entstandenen Mastoiditis fand sich im Warzenfortsatz eine mit Granulationen erfüllte Höhle, ein perisinuöser Abszeß und eine erweiterte, in den Gehörgang durchgebrochene Spitzenzelle. Normaler Heilverlauf. 11 Tage nach der Operation plötzlich meningitische Erscheinungen. Kein Zeichen eines frischen Labyrintheinbruchs. Exploration des Sinus transversus und des Kleinhirns. Radikal- und Labyrinthoperation. Zunehmende Meningitis. Exitus. Die Obduktion ergab einen alten Schläfenlappenabszeß, davon ausgehend eine eitrige Meningitis. Ausgeheilte Thrombose im Sinus transversus. Ausgeheilte Labyrinthitis.

Im zweiten Falle ist pathologisch-anatomisch interessant, daß von zwei durch dasselbe Grundleiden bedingten endokraniellen Komplikationen die eine spontan völlig ausheilte — der Thrombus im Sinus transversus war völlig organisiert, zum größeren Teil rekanalisiert —, während die andere nach einer Latenzperiode zum Exitus führte. Klinisch bemerkenswert ist in beiden Fällen die Schwierigkeit der Diagnose, und im ersten der lang hingezogene schwankende Verlauf nach Eröffnung des Abszesses. Hinweise auf die diagnostischen und therapeutischen Schwierigkeiten otogener Hirnabszesse.

Autoreferat.

II. Nase und Nebenhöhlen.

Maccone, L.: Die Untersuchung von Nase und Rachen in der Schule. (La pratica oto-rino-laringoiatrica. 1912. Nr. 11 und 12.)

Verfasser fand bei der Untersuchung von 500 Kindern aus den Turiner Schulen in 5,6 % der Fälle adenoide Vegetationen, in 26 % Tonsillarhypertrophie. Er schlägt die Einrichtung einer spezialistischen schulärztlichen Überwachung vor, sowie der Ferienkolonien in den Alpen und an der See.

C. Caldera (Turin).

Bilancioni, G.: Die graphische Untersuchung der Atmung bei Stenose der oberen Luftwege. (Archiv. italian. di otologia. 1913. Bd. 24, Heft 1.)

Nach einem Überblicke über die Literatur beschreibt Verfasser die Technik der graphischen Aufzeichnung der Atmung und analysiert die untersuchten Fälle, speziell das Verhalten bei adenoiden Vegetationen, bei Larynxstenose verschiedener Ursache und bei Tracheotomierten. Bei adenoiden Vegetationen zeigt die Atmung beträchtliche Änderungen, wie Irregularität des Rhythmus, Herabsetzung der Atmungsfrequenz, Wechsel in der Exkursionsweite. Bei Larynxstenose wird die Atmung tiefer, frequenter, behält aber ihren Rhythmus. Nach der Tracheotomie stellt sich Inversion des physiologischen Rhythmus ein mit Überwiegen der inspiratorischen Phase über die exspiratorische; die Atemzüge werden seltener und oberflächlicher.

C. Caldera (Turin).

Fabri, Elio: Über ein nasales Syndrom bei Lungentuberkulose. (Archiv italian. di laryngologia. 1913. Bd. 33, Nr. 1.)

Verfasser hebt die Tatsache hervor, daß bei der Tuberkulose vor Auftreten der physikalischen Zeichen gewisse prämonitorische Symptome auftreten: Allgemeine Prostration, Reizbarkeit der nervösen Zentralorgane, Anomalien in der Entwicklung der Hals- und Brustmuskulatur sowie des Brustkorbs selbst, Alterationen des Atmungsrhythmus, Störungen des Intestinaltraktus (Diarrhöe, Dyspepsie), Schweißausbrüche, Schmerzen, Störungen der Menstruation, Albuminurie und Phosphaturie usw.

Nun konnte Verfasser bei elf Kranken ein prätuberkulöses Syndrom von seiten der Nase beobachten, bestehend in einer Rhinitis acuta mit hyperämischer Schwellung der unteren Muscheln und spärlicher Schleimsekretion. Bei allen diesen Patienten entwickelten sich später tuberkulöse Veränderungen der Lungen-

spitzen, in einem Falle auch des Larynx. Die Pirquetsche Reaktion fiel bei allen Kranken positiv aus.

C. Caldera (Turin).

Iwanoff (Moskau): Zur Korrektion des Nasenflügels. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. Bd. 5, Heft 5, S. 969.)

Verfasser hat in 2 Fällen zur Korrektion die subkutane Resektion des Nasenflügelknorpels und die Transplantation des Ohrmuschelknorpels in den Flügel mit vollem Erfolg angewendet. Gerst (Nürnberg).

Canestro, Corrado: Über die Knorpelplastik der Nasenflügel. (Archiv f. Laryngol. Bd. 27, S. 184.)

Elfjähriges Mädchen mit Sattelnase und starker Einsenkung des rechten Nasenflügels, der in der Längsrichtung von einer Furche durchgeschnitten war; der freie Rand des Nasenflügels war entsprechend dieser Furche etwas retrahiert. Das Nasenloch war auf einen ganz schmalen Spalt reduziert, der sich bei der Inspiration vollkommen geschlossen hat. Eine Aufspreizung des Nasenflügels mittels eines Spekulums gelang nur in sehr beschränktem Maße, da sehr starke Narbenadhärenzen bestanden. Die Durchgängigkeit der Nasenseite war erheblich reduziert. Die rhinoskopische Untersuchung ergab eine Rhinitis atrophicans und Foetor e naribus.

Angesichts dieses Befundes wurde es als erste Aufgabe betrachtet, die Nasenatmung durch Korrektur der Deformation am rechten Nasenflügel zu verbessern.

Zuerst wurde in Lokalanästhesie teils auf scharfem, teils auf stumpfem Wege der Nasenflügel von seinen tiefen Adhäsionen befreit. Dann wurde 20 Tage lang durch Einführung von Wattetompons, die mit steriler Vaseline bestrichen waren, der Nasenflügel gespreizt gehalten. Nach Ablauf dieser Zeit wurde ein zweiter Eingriff gemacht. Nach vorhergehender Reinigung der Haut und Desinfektion mit Jodtinktur wurde in Chloroformnarkose längs des unteren Randes des rechten Nasenflügels eine Inzision gemacht, dann wurde in die Wunde ein kleines Raspatorium eingeführt und unter sorgfältiger Vermeidung jeder Verletzung der Haut einerseits und der Schleimhaut andererseits eine kleine Höhle gebildet, deren Tiefe der Höhe des Nasenflügels entsprach und die in anteroposteriorer Richtung etwas länger war als die Hautinzision. Dann wurde aus der 4. Rippe ein Stückchen von etwa 1—2 cm Dicke und von etwas größerer Länge als der Rand des Nasenflügels herausgeschnitten, wobei das entsprechende Perichondrium sorgfältig geschont wurde. Mittels der Schere wurde das Knorpelstückchen zurecht geschnitten und dann in die präformierte Tasche, der es vollkommen entsprach, eingeführt. Die Wunde heilte per primam. Das Nasenloch war geöffnet, die Deformation ausgeglichen. L. Poznański (Breslau).

Glogau: Eine durch Einpflanzung von Nasenscheidewandknorpel behobene Nasenverunstaltung. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. Bd. 5, Heft 4, S. 612.)

20jähriger Mann, der im Anschluß an einen 4 Jahre vorher stattgehabten Unfall eine hochgradige Sattelnase und eine Septumdeviation nach rechts davongetragen hat. Der knorpelige Teil der Nasenscheidewand besteht in seinem obersten Teil nur aus Schleimhaut, indem der betreffende Knorpelabschnitt wohl durch das Trauma nach unten disloziert

wurde. Operation: Rechts vom Schleimhautknorpelschnitt, Abhebelung der Schleimhaut der linken Seite von dem Schnitt aus. Durch einen Horizontalschnitt oben und unten wird ein von der rechtsseitigen Schleimhaut bekleideter Knorpellappen gebildet. Außen eine lange Querinzision am unteren Rand des Nasenbeins; Unterminierung des subkutanen Gewebes bis zur Nasenspitze und Ankratzen des Knorpels an der Nasenspitze mit dem scharfen Löffel. Entfernung des Knorpelschleimhautlappens aus der Nase, Entfernung der obersten Schleimhautepithelschicht von dem Knorpellappen. Nach entsprechender Zuschneidung derselben wird er durch die Querinzision in die subkutane Tasche eingeführt. Katgutnaht; innen in der Nase Vollendung der Septumoperation.

Gerst (Nürnberg).

Caldera, Ciro: Ein Vorschlag zur Abänderung der Technik der submukösen Paraffininjektionen bei der Ozänatherapie. (Archiv f. Laryngol. Bd. 27, S. 180.)

Die Einwirkung der Paraffininjektion besteht in einer bedeutenden Verengerung der Nasengänge, wobei die ausgeatmete Luft durch einen Kanal mit verlängertem Lumen hindurchziehen muß, demgemäß mit größerer Heftigkeit durchgetrieben wird und dadurch die Stauung des Schleims, die Bildung der Krusten und ihre übelriechende Zersetzung verhindert wird. Andere behaupten, daß die günstige Einwirkung des Paraffins in einer beständigen Reizung der Nasenschleimhaut bestehe, die durch diesen submukösen Fremdkörper hervorgerufen werde; diesem Reize zufolge trete dann ein lebhafter Blutumlauf ein, was einen wohltuenden Einfluß ausübe auf den Zustand der Schleimhaut und die Funktion der Drüsen.

Moure, der erste, dann auch andere Forscher, die bei ihren Versuchen das Paraffin in flüssigem, warmem Zustand in das Gewebe der Nasenmuscheln und der Nasenscheidewand spritzten, bekamen dabei glänzende Resultate; leider aber hatte man dabei auch zuweilen gefährliche Folgen, z. B. Auftreten retinaler Embolien, Thrombose der Vena ophthalmica, im Sinus cavernosus u. a. Broeckaert, Botey und andere haben eine neue Technik ausgearbeitet, wobei sie das Paraffin in festem Zustand einspritzten. Man muß aber sagen, daß das bei dieser Methode gebrauchte Paraffin verhältnismäßig teuer ist, eine kostspielige Spritze verlangt und auch einen ziemlich niedrigen Schmelzpunkt hat (40° C). Caldera gelang es, das Paraffin in Bearbeitung mit Äthyläther in einer teigartigen Konsistenz zu bekommen. Das Verfahren hat den anderen bisher verwandten Methoden gegenüber einen Vorteil, nämlich, daß es einen höheren Schmelzpunkt (55°) hat, billiger ist, mit jeder Spritze ausgeführt werden kann und daß es nicht so leicht zu den so lästigen Rissen in der Schleimhaut führt, insofern, als die weiche injizierte Teigmasse sich leichter dem Raume anpaßt, in den sie gewaltsam eingeführt wird.

L. Posnanski (Breslau).



Richter (Plauen): Beitrag zur Behandlung der Ozäna. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. Bd. 5, Heft 4, S. 609.)

Nach operativer Eröffnnng des Siebbeins und der Keilbeinhöhle empfiehlt R. gründliche Behandlung durch Tamponade, die sich bis in die Siebbein- und Keilbeinhöhle erstrecken soll und einige Wochen lang fortgesetzt werden soll.

Gerst (Nürnberg).

Miodowski (Breslau): Die Lymphscheiden des Olfaktorius als Infektionsweg bei rhinogenen Hirnkomplikationen. — Komplikationen nach Killianscher Septumresektion. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. Bd. 5, Heft 5, S. 943.)

1. Bei einem 30jährigen Manne kam es nach Septumresektion zu Meningitis, die 4 Tage später zum Exitus führte.

2. 24jähriges Dienstmädchen bekam 4 Tage nach Septumresektion Erysipelas faciei, Meningitis; Exitus letalis.

3. 17jähriger Mann bekam post operationem eine Pyämie mit Lokalisation in Pleura und Gelenken.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte in Fall 1 dichte Anhäufungen von Eiterkörperchen um die Olfaktoriusbündel, die sich aus der Schleimhaut durch die Öffnungen der Lamina cribrosa hindurch bis ins meningeale Exsudat verfolgen ließen. Durch diesen Befund wird die Bedeutung der Olfaktoriuslymphscheiden für die Vermittlung rhinogener Hirnkomplikationen zum ersten Male histologisch klargestellt. Die beiden Schleimhautblätter waren gut adatpiert, der zwischen ihnen befindliche Bluterguß hüllte einige Knorpel- und Knochensplitter ein. An einer Stelle war die Schleimhaut durch einen erheblichen Bluterguß bis hinauf an die Crista galli abgelöst, und hier wurde auch noch ein kleiner in die Schleimhauttasche verschobener Knochensplitter gefunden. Auch im 2. Falle, bei dem noch eine frische Orbital- und Siebbeineiterung gefunden wurde, nden sich in den Schleimhauttaschen weit nach oben vorgeschobene, on kokkenhaltigem Eiter umgebene Knorpel- und Knochenstückchen. Auch hier waren die Olfaktoriusscheiden, allerdings in weit geringerem Grade wie in Fall 1, von eitrigem Exsudat umgeben. M. fordert eine exakte, über den deviierten Bezirk nicht unnötig weit hinausgehende Schleimhautablösung und möglichste Freihaltung des Operationsfeldes von kleinen und kleinsten Knorpel- und Knochensplittern.

Gerst (Nürnberg).

Gerber: Zur Literatur der Kieferzysten. (Passows Beiträge. Bd. 6, S. 183.)

Gerber nimmt in bezug auf eine Arbeit von Haike (Passow und Schaefers Beiträge. Bd. 6, H. 1) für sich die Priorität in Anspruch, auf die Wichtigkeit der Kieferzysten für den Rhinologen mit Nachdruck hingewiesen zu haben (Röntgenbild, „Gerberscher Wulst"). Am Schlusse ein Hinweis auf die diesbezüglichen aus seiner Klinik hervorgegangenen Arbeiten.

Haymann (München).



Bourguet, Dr. J., und Garipery (Toulouse): Sarkom des Siebbeins mit Ergiffensein des Sinus frontalis und sphenoidalis und Mukozele. Abtragung des Siebbeins, der medialen Wand der Kieferhöhle und der unteren Wand der Stirnhöhle, Ausräumung der Keilbeinhöhle. Heilung. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. Bd. 5, Heft 4, S. 597.)

Während bei den Operationsverfahren nach Moure und Sébileau Teile der Neubildung auf der inneren Wand der Kieferhöhle zurückbleiben können und die Tumormassen durch Auskratzung entfernt werden, ist es den Verfassern gelungen, unter Opferung der medialen Kieferhöhlenwand das ganze Tumorgebiet zu umschneiden und die ganze Neubildung samt der Teile, auf denen sie insiert, in toto zu entfernen.

Gerst (Nürnberg).

III. Mund und Rachen.

Réthi (Königsberg): Zur Pathologie und Diagnose der Speichelsteine. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. Bd. 5, Heft 5, S. 959.)

1. Fall: 18jähriger Schüler leidet seit einem Jahr an in monatlichen Intervallen auftretenden Schmerzen in der Sublingualgegend. Während des Anfalles ist das Essen beinahe unmöglich und die Speichelsekretion vermindert. Nach dem Anfall 1—2 Tage lang intensiver Speichelfluß. Bei der Palpation ist im Sulcus glossoalveolaris eine linsengroße Stelle schmerzempfindlich und eine kleine Resistenz fühlbar, durch Inzision wird ein hanfkerngroßer Stein entleert.

2. Fall: 27jähriger Patient leidet seit 3—4 Jahren an zeitweise wiederkehrenden, 8—10 Tage dauernden Schmerzanfällen. Erhöhte Speichelabsonderung, die nur während des Anfalles vermindert ist. Aus dem Ductus Warthonianus entleert sich eine eiterige Flüssigkeit. Der Sulcus glossoalveolaris ist entzündet, sehr schmerzhaft und infiltriert, besonders hinten, wo ein nußgroßer, steinharter Tumor fühlbar ist. Die in den Duktus eingeführte Sonde stößt auf rauhen Stein. Durch Inzision wird ein 2,5 × 1,4 cm großer 3,75 g schwerer Stein entfernt.

3. Fall: 40jähriger Beamter leidet seit 6—7 Jahren an 4—5monatlich wiederkehrenden, sich auf die rechte Halsseite lokalisierenden Schmerzen, die 8—10 Tage dauern. Mundbewegungen und Kauen sind dort kaum ausführbar. Es besteht Mundsperre; nur der palpierende Finger fühlt einen taubeneigroßen harten Tumor, der sich besonders an einer Stelle steinhart und rauh anfühlt. Der durch Inzision entfernte Speichelstein hatte biskuitartige Form und wog 12 g.

Verfasser teilt den Verlauf des im Ductus Warthonianus sitzenden Ptyalolithen in 3 Stadien ein:

1. Der kleine Stein verursacht nur geringe, kaum wahrnehmbare anatomische Veränderungen. Die Duktusschleimhaut ist bloß injiziert, katarrhalisch.

2. Der vergrößerte Stein ist oft fühlbar und verursacht gröbere, pathologisch-anämische Veränderungen. Die Duktuswand ist in größerem Maße chronisch entzündet; die Schleimhaut schwartig verdickt; die Drüse ist meist vergrößert.

3. Der wachsende Stein bohrt die schwartenartig verdickte Duktuswand infolge seiner usurierenden Wirkung nach dem Mundboden zu durch, und nach langsamer Erweiterung der Perforation wird er ausgestoßen.

Als Basis der Diagnose bei der im Ductus Warthonianus sitzenden Steinkrankheit dient die Anamnese, bei der besonders auf die periodischen Schmerzanfälle, auf die während des Anfalles verminderte, nachher vermehrte Speichelausscheidung und auf die im 1. und 3. Stadium oft vorhandene Mundsperre zu achten ist, und die objektiven Untersuchungsmethoden, wie Inspektion, Palpation, Sondierung, Akupunktion und Röntgenuntersuchung. Gerst (Nürnberg).

Gutmann: Das Verhalten der nicht-syphilitischen Spirochätenerkrankungen der Mund- und Rachenhöhle gegenüber dem Salvarsan. (Dermatologisches Zentralblatt. 1913. Nr. 5, S. 130.)

Zu den sog. Spirochätosen sind außer der Angina Plaut-Vincenti nach Gerber noch andere Erkrankungen der Mund- und Rachenhöhle zu rechnen: Gingivitis, Stomatitis simplex und mercurialis, periostale und peribukkale Abszesse, Skorbut und vielleicht auch Noma. Sie bilden alle eine ätiologisch einheitliche Gruppe, aus der die Plaut-Vincentsche Angina nur als ein besonders markantes Krankheitsbild hervorragt. Charakteristisch sind sie durch das Vorkommen oft kolossaler Mengen von Spirochäten und fusiformen Bazillen einerseits und durch das Fehlen oder starke Zurücktreten anderer Bakterien, Kokken und Pilzen andererseits. Gerber sieht in diesen Spirochäten und fusiformen Bazillen die Erreger der oben erwähnten Krankheitsbilder, und man wird ihm mindestens so weit beipflichten können, daß man den Kausalkonnex zwischen den stets wiederkehrenden mikroskopischen Befunden und den pathologischen Zuständen nicht leugnet. Für ihn selbst ist jeder Zweifel beseitigt auf Grund der günstigen Resultate, die er bei der Behandlung dieser Affektionen mittels Salvarsan erzielt hat.

Rumpel, Plaut und andere mehr berichten ebenfalls über prompte günstige Beeinflussung der Plaut-Vincentschen Angina und verwandte Zustände durch Salvarsan, sehr günstige Erfolge bei Skorbut erzielten Tuschinsky und Iwanschewzow. Von den zitierten Autoren wurde das Salvarsan intramuskulär bzw. intravenös einverleibt, während lokale Behandlung prinzipiell unterblieb. Im Gegensatz dazu applizierte Zülz das Salvarsan lokal in 10 %iger wäßriger Glyzerinlösung bzw. einer öligen Suspension und erreichte ebenfalls sehr gute Resultate.

Verfasser berichtet über drei einschlägige Fälle, die im Jahre 1912 von ihm zur Beobachtung kamen. Auf Grund dieses

allerdings spärlichen Materiales kann er von der Anwendung des Salvarsans bei den in Rede stehenden Erkrankungen nicht durchweg nur Günstiges berichten.

1. Fall: Typische Angina Plaut-Vincenti. Nach Einverleibung von 0,4 Salvarsan verschwinden Spirochäten und fusiforme Bazillen prompt. 7 Tage nach Beginn der Behandlung völlige Abheilung der Affektion.

2. Fall: Tonsillitis ulcerosa-membranacea dextra, gleichzeitig ausgedehnte Gingivitis. Viel schwereres Krankheitsbild wie in Fall 1, namentlich an der Tonsille hat der Prozeß eine viel größere Tiefen- und Flächenausdehnung erreicht. Nach Applikation von 0,3 Altsalvarsan unvermindert große Mengen von Spirochäten und fusiformen Bazillen im Abstrichpräparat. Erst nach ungefähr 8 Tagen (vom Einsetzen der Behandlung an gerechnet) konnten die Spirochäten und fusiformen Bazillen auf ein Minimum reduziert werden. Der Hauptgrund für die anfängliche erfolglose Salvarsaninjektion ist nach Verfassers Ansicht folgender: die Spirochäten und fusiformen Bazillen stammen sicher überwiegend aus den die Ulcerationen bedeckenden nekrotischen Massen bzw. Membranen. Diese Membranen haften so fest, daß es kaum gelingt, sie an einzelnen Stellen zu entfernen und somit auf den Grund der Geschwüre zu gelangen, Danach ist es außerordentlich schwierig, bei den in Frage kommenden Affektionen Gewebssaft aus der Tiefe zu erhalten, und zwar um so schwieriger, je weiter vom Mund entfernt die Untersuchungen ausgeführt werden müssen. Man gewinnt also keinen einwandsfreien Aufschluß darüber, was in der Tiefe und an den Rändern des Prozesses unter der Einwirkung der Medikamente, speziell des Salvarsans, vor sich geht. Gerade an diesen Stellen aber, wo der Prozeß fortschreitet, finden sich die Spirochäten wie auch die fusiformen Bazillen (histologische Untersuchung von Reichel, Kümmel, Buday). Ein von der Blutbahn aus wirkendes Mittel kann jedoch Spirochäten und Bazillen, die in nekrotischen Auflagerungen sich finden und in Membranen eingeschlossen sind, nicht erfassen. Verfasser hält es daher keinesfalls für berechtigt, das lange Persistieren von Spirochäten und fusiformen Bazillen in diesem Falle auf ein „Versagen“ der Salvarsanbehandlung zurückführen zu wollen.

3. Fall: Schwere ausgedehnte Form der Stomatitis ulcerosa membranacea trotz zweimaliger intravenöser Salvarsanzufuhr bleibt der Zustand nicht nur unverändert, sondern wenige Tage nach der zweiten Infusion Verschlimmerung. Erst nach vielwöchentlichem Bestande kommt die Erkrankung zur Ausheilung, ganz analog dem Verlauf der Fälle, die vor der Salvarsanära zur Ausheilung gelangten.

Verfasser kommt zu folgenden Schlußsätzen: Im allgemeinen ist das Salvarsan ein sehr wertvolles Heilmittel gegen die nichtsyphilitschen Erkrankungen der Mund- und Rachenhöhle. Langes Persistieren von Spirochäten und fusiformen Bazillen in den Auflagerungen bei Angina Plaut-Vincenti und verwandten Leiden kann nicht ohne weiteres im Sinne einer mangelhaften Wirkung des Salvarsans gedeutet werden, sondern erklärt sich aus den bestehenden anatomischen Verhältnissen.

Bei Behandlung dieser Affektionen mit Salvarsan muß mit gelegentlichen Mißerfolgen gerechnet werden.

Laband (Breslau).



Marx: Über das Adenom des Mundes. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 67, S. 121.)

54jähriger, kräftiger Mann. Vor 6 Wochen Gefühl des Wundseins der Zungenspitze; allmähliches Entstehen einer Verdickung derselben. Es besteht Pyorrhoea alveolaris, Gingivitis. Die Zungenspitze ist von einem kleinapfelgroßen, scheinbar aus multiplen kleinen Knoten zusammengesetzten, mit Schleimhaut überzogenen, grauweißen, mit einzelnen erweiterten Gefäßen versehenen Tumor von glatter Oberfläche eingenommen. An 5 Stellen befinden sich feinste Fisteln, aus denen sich auf Druck trübes Sekret entleert. Der Tumor, der scharf abgegrenzt ist, hat die Konsistenz einer prallen Zyste, nach der Zungenoberfläche ist er derber. Wassermann negativ, Dungersche Tumorreaktion positiv. Bakteriologisch keine Aktinomykose. Operation in Lokalanästhesie. Glatte Heilung. Mikroskopische Diagnose: Cystadenoma papilliferum.

M. erscheint es wünschenswert, von den Adenomen eine Reihe von Tumoren zu trennen:

1. Die Endotheliome, 2. Strumen der Zungenbasis, 3. Drüsenzysten.

Aus der Literatur konnte M. nur 9 Fälle von Adenomen zusammenstellen. Schlomann (Danzig).

Pusateri, Santi: Beitrag zur Physiopathologie der Tonsilla palatina. (La pratica oto-rino-laryngoiatrica. Bd. 12, Nr. 11 und 12.)

Auf Grund seiner Versuche mit Extrakten von Tonsillen und Lymphdrüsen behauptet Verfasser, daß diese Organe einen hemmenden Einfluß auf die Entwicklung pathogener Keime ausüben. C. Caldera (Turin).

Oertel: Die chronische Mandelgrubeninfektion und ihre Behandlung durch Tonsillektomie. (Passows Beiträge. Bd. 6, S. 175.)

Verfasser berichtet über 92 operative Fälle. 22 Patienten litten an rezidivierender Arthritis rheumatica ohne Herzfehler, bei 11 war ein Vitium cordis vorhanden. Bei 35 handelte es sich um habituelle Angina. 6 litten an habituellen peritonsillitischen Abszessen, 4 an häufig rezidivierender Diphtherie. Bei 9 Kranken bestanden infolge der Mandelpfropfbildung starke pharyngitische Beschwerden und Foetor ex ore, bei einem seit Monaten Halsdrüsenschwellung. In 2 Fällen handelte es sich um Nephritis, in einem um langjährige Beschwerden in der Muskulatur, in einem anderen um rezidivierenden Gelenkrheumatismus und Chorea minor. Die Erfolge waren recht günstige.

Zur Verhütung von Blutungen bzw. Nachblutungen gibt Oertel beachtenswerte Winke. In den Fällen, in denen am Abend vor der Operation 20 ccm einer sterilen 20 %igen Gelatinelösung subkutan (in den Oberschenkel) eingespritzt wurden, war die Blutung bei der Operation auffallend gering, Nachblutungen von länger als 10 Minuten Dauer wurden nicht beobachtet.

In den Fällen, in denen anamnestisch eine gewisse Neigung zu Blutungen besteht, wurde, abgesehen von der vorhergehenden Gelatineinjektion, 15 Minuten nach der Operation eine intra-

venöse Einspritzung von 4—8 ccm einer 5 %igen Kochsalzlösung gemacht. Bei dieser Methode kamen Nachblutungen selbst bei Kranken, die sich direkt als „Bluter“ bezeichneten, nicht zur Beobachtung. Haymann (München).

Rosenberg: Freilegung der Fossa supratonsillaris durch Einschneiden des vorderen Gaumenbogens — ein Hilfsschnitt für Operationen an den Gaumenmandeln. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 67, S. 129.)

In Fällen von kleinen Tonsillen, bei denen es schwierig ist, zu den oft zwischen den Gaumenbögen versteckt liegenden Teilen zu kommen, empfiehlt R., den vorderen Gaumenbogen mit der Schere zu indizieren, wodurch ein guter Überblick über die Fossa supratonsillaris erzielt wird. Bei der Tonsillektomie soll das Verfahren eine große Erleichterung gewähren. Ein drittes Anwendungsgebiet ist die Eröffnung der peritonsillären Abszesse von der Fossa supratonsillaris nach erfolgter Inzision des Gaumenbogens. R. rühmt das fast ausnahmslose Finden des Abszesses nach dieser Methode.

Eine beachtenswerte Blutung des indizierten Gaumenbogens ist nicht beobachtet worden, ebensowenig eine Funktionsschädigung des Gaumenbogens nach der Heilung.

Schlomann (Danzig).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Denker: Zur Technik und Verwendbarkeit der Interkrikothyreotomie. (Deutsche medizin. Wochenschrift. 1913. Nr. 1, S. 12.)

Der von Botey angegebene Eingriff gestaltet sich folgendermaßen: Transversalschnitt durch das Ligamentum conicum mit einem zweischneidigen Messer von bestimmter Länge, Einführen der Kanüle unter Führung des Mandrins. D. hat von seinem Assistenten Doering an 50 Leichen Versuche mit dieser Methode angestellt, nur einmal konnte dabei eine Verletzung der A. krikothyreoidea nachgewiesen werden. Die Methode zeigte sich auch sehr brauchbar bei einem Patienten, bei dem nach erfolgter Tracheoskopie schwere Suffokationserscheinungen auftraten.

Das Verfahren ist indiziert bei allen Fällen dringendster Erstickungsgefahr, bei denen selbst für Intubation und Tracheotomie keine Zeit mehr ist, so z. B. beim Hineingeraten von Fremdkörpern in den Larynx, bei Fällen, bei denen nur eine temporäre Eröffnung der Luftwege erforderlich ist, und die perorale

Intubation wegen Stenose der Larynx nicht ausführbar ist bei subglottischen Schwellungen bronchoskopierter Kinder, bei der Operation großer, die Trachea komprimierender Strumen. D. hat ein aus vier Messern und vier Kanülen bestehendes, für alle Lebensalter genügendes Instrumentarium zusammengestellt, das von der Firma Fr. Baumgartel, Halle, Gr. Steinstr. 17, zu beziehen ist. Schlomann (Danzig).

Arnoldson: Zur chirurgischen Behandlung der Kehlkopftuberkulose. (Archiv f. Laryngologie. Heft 27, S. 1.)

Verfasser gibt zunächst der Reihe nach kurz skizziert die Krankheitsberichte von 34 Tuberkulosefällen seines Materials wieder, bei denen entsprechend den durch die Tuberkulose im Larynx hervorgerufenen krankhaften Veränderungen in irgend einer Form operativ vorgegangen wurde (Ausnahme: Fall 1, ein Beispiel von spontaner Besserung). So wurden von ihm ausgeführt: Exzision eines kleinen Infiltrates am linken Taschenband (einmal), Amputatio glottidis (fünfmal), Exzision kleiner tumorartiger Exkreszenzen an Stimm- und Taschenbändern (sechsmal), teilweise Exzision eines Stimmbandes (zweimal), Exzision des einen Stimmbandes (zweimal), teilweise Exzision beider Stimmbänder (einmal), Exzision beider Taschenbänder (Tumoren) (einmal), Exzision beider Stimmbänder (einmal), Exzision eines Schleimhautinfiltrates auf der Hinterwand (zweimal) und a. m. Wie V. in der Vorrede bemerkt, handelte es sich in der Mehrzahl der Fälle um heruntergekommene Individuen aus der Misera plebs mit ausgebreiteter Lungentuberkulose, für die nichts weiter unternommen werden konnte als ein Versuch, ihnen etwas Linderung gegen ihre Schmerzen und Atemnot zu verschaffen. Mit Hinsicht auf diesen Endzweck war der Erfolg des operativen Vorgehens durchaus befriedigend. Die endolaryngealen blutigen Operationen bezwecken, die tuberkulösen Herde so vollständig wie möglich zu entfernen. Ohne Schwierigkeit können beide Taschenlippen, große tumorartige Infiltrate usw. in einer Sitzung entfernt werden. Die Pars libera epiglottidis werde sicher und schnell mit dem Epiglottidotom (Alexander) entfernt; dieses Instrument ist nach Ansicht des V. geeigneter als die Schlinge. Einer größeren manuellen Fertigkeit zur Ausführung einer Amputation bedürfe es nicht. Gefährlichen Blutungen ist Verfasser bei Ausführung seiner Operationen nie begegnet. Die postoperative Reaktion wäre minimal; Exzisionen und Amputationen könnten im allgemeinen ambulatorisch ausgeführt werden.

V. warnt sodann davor, unmittelbare, scheinbar ermunternde Resultate als zuverlässige Heilungen, als anatomische Restitutionen zu betrachten. Rein funktionell sei die Wirkung der Operation

allerdings oft recht evident. Dies bedeute oft auch einen psychischen Aufschwung für den durch Heiserkeit, Atemnot und Dysphagie deprimierten Kranken, der sich nicht selten in somatischer Besserung zu erkennen gäbe, wenigstens eine gewisse Zeit hindurch. Hierin sei die Exzision sicher der Kaustik überlegen, bei der die mehr oder weniger hervortretende Reaktion nicht selten eine temporäre Verschlimmerung verursache. Was die Stimmbandexzision betrifft, so konnte V. in den meisten seiner Fälle, bei denen der Eingriff bei einseitigen Veränderungen gemacht wurde und sich keine anderen Hindernisse für die Phonation fanden, eine wesentliche Verbesserung der Stimme beobachten. Auf Grund seiner Beobachtungen an 20 Fällen hält sich V. für befugt, eine Exzision mit der Doppelkürette an tuberkulös veränderten Stimmbändern vorzunehmen: „Bei begrenztem tumorähnlichem Infiltrat (polypenartigen Bildungen) und bei Infiltraten, die die ganze Stimmlippe betreffen, unter der Voraussetzung, daß der Aryknorpel beweglich ist und daß sich keine tieferen oder schwereren Veränderungen im Larynx im übrigen finden. In gutartigen Fällen liegt kein Hindernis vor, eine infiltrierte Stimmlippe zu exzidieren, auch wenn sich multiple Herde finden, besonders wenn die andere Stimmlippe intakt ist. Die katarrhartigen Veränderungen geben keine Indikation zu derartigen Eingriffen." Natürlicherweise müßten alle diese Eingriffe als therapeutische Versuche betrachtet werden. V. läßt sodann eine Übersicht über die extralaryngealen Operationen nebst kasuistischen Beiträgen folgen (Tracheotomie, Laryngofissur, Resektion, Totalexstirpation). Eine äußere Operation, abgesehen von der Tracheotomie, käme nur dann in Frage, wenn es möglich sei, alles Kranke zu entfernen. Die lokalen Veränderungen im Larynx, die endolaryngeal angegriffen werden können, dürfen nicht extralaryngeal behandelt werden, also Tumoren, Granulationen und chronische Infiltrate ohne Tendenz zu zerfallen. Erst bei Verengungen, die nicht endolaryngeal entfernt werden können, und bei tiefgehenden Prozessen mit Knorpelnekrosen und Abszessen kommen die äußeren Eingriffe in Frage.

Laband (Breslau).

Masseï, F.: Klinik und Laboratorium. (Bollettino delle malattie dell' orecchio, della gola e del naso. Januar 1913. Bd. 31).

Verfasser berichtet über verschiedene Fälle von Larynxaffektionen, bei denen die Diagnose teils durch klinische Untersuchung, teils auf histologischem Wege gestellt wurde. In verschiedenen Fällen bestätigte der weitere klinische Verlauf die vom Laryngologen gestellte Diagnose im Gegensatze zu dem Bescheide des Histologen. Bevor die mikroskopische Diagnose



formuliert wird, müsse sie einer eingehenden Kritik unterzogen und ev. auf Grund der klinischen Erscheinungen modifiziert werden.

C. Caldera (Turin).

Krüger, E.: Kleinste Larynxtumoren und ihre Behandlung. (Passows Beiträge. Bd. 6, S. 185.)

Verf. berichtet über neun einschlägige Fälle (Verdickungen an den Stimmbändern, „Sängerknötchen"). Auf Grund mikroskopischer Untersuchungen lehnt er die Ansicht B. Fränkels, wonach bekanntlich die Entstehung von „Sängerknötchen" in Zusammenhang mit einer an der Grenze vom vorderen und mittleren Drittel der Stimmlippe sitzenden Drüse gebracht wird, ab und neigt wieder zu dem alten Standpunkt, daß die Knötchen lediglich Hypertrophien der Stimmlippenschleimhaut darstellen. Von therapeutischen Hinweisen sei die Kürette und ein Ätzmittelträger von Katzenstein erwähnt.

Haymann (München).

Höniger, E.: Über die Tracheostenosis thymica. (v. Bruns Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 82, S. 484.)

Beschreibung eines Falles von Tracheostenosis thymica bei einem 4 Monate alten Kinde, welches seit Wochen an langdauernden Anfällen von Atemnot litt. Weder äußerlich noch laryngoskopisch noch im Röntgenbilde war eine Vergrößerung des Thymus bzw. eine Verengerung der Luftwege durch die Drüse nachzuweisen, und trotzdem wurde die obige Diagnose gestellt. Nach wiederholtem Intubieren entschloß man sich zur Resektion eines Stücks Drüse. Diese erschien nicht vergrößert und war histologisch normal. In der Folgezeit konnte das Intubieren für immer längere Zeit ausgesetzt werden. Nach einigen Monaten vollkommene Heilung.

Für die Entstehung der Tracheostenosis thymica gibt es besonders zwei Theorien: die mechanische und die lymphatisch-chlorotische. Mechanische Momente spielen sicher beim plötzlichen Tod und den Erstickungsanfällen eine Rolle; diese Annahme ist durch Sektionsbefunde bestätigt.

In manchen Fällen ist aber keine Spur einer Druckwirkung zu sehen, auch wird das plötzliche Auftreten von Erstickungsanfällen bei bisher ganz gesundem Kind durch diese Theorie nicht erklärt. Völlig abzulehnen ist ein mechanischer Erklärungsversuch in Fällen, in denen auch nach Einführung einer genügend langen Tube die Anfälle fortbestehen.

Die lymphatisch-chlorotische Theorie faßt die hyperplastische oder abnorm lange erhaltene Thymusdrüse als eine Teilerscheinung des lymphatischen Habitus wenig widerstandsfähiger Individuen auf. Bei diesen soll infolge geringfügiger bakterieller oder bakteriotoxischer Schädigungen Herzlähmung eintreten.

Neben den beiden genannten Theorien steht eine dritte (von Svehla), welche den Thymustod als Folge einer durch innere Sekretion der Thymusdrüse ausgelösten Blutdruckerniedrigung auffaßt. Diese Ansicht findet eine Stütze in den experimentellen Ergebnissen der Thymusforschung. Es würde sich bei den Erstickungsanfällen dann „um eine gestörte Funktion der inneren Sekretion vielleicht im Sinne einer Säurevergiftung" handeln.

Als Therapie wird bei Fällen mit mechanischer Trachealkompression die partielle Thymusresektion, in unsicheren Fällen zunächst die Intubation empfohlen. Lassen trotz mehrfacher Intubationen die Stenosenerscheinungen nicht nach, dann soll ebenfalls ein Stück Thymus reseziert werden. Darauf muß meist die Intubation lange Zeit fortgesetzt werden. Häufige Extubationsversuche zeigen, daß allmählich die Tube immer längere Zeit entfernt werden kann. Von interner Seite wird auch von der Alkalitherapie Günstiges berichtet. Krampitz (Breslau).

Caldera, C.: Experimentelle Chirurgie der Trachea. (Archiv. italian. di otologia. 1913. Bd. 24, Nr. 1.)

Verfasser experimentierte an Kaninchen in der Weise, daß er Stücke der Trachea (4—8 Trachealringe) in toto von einem Tiere auf das andere überpflanzte. Ferner resezierte er Stücke der Trachea und erzielte vollkommene Vereinigung der Stümpfe durch Naht. Er erhielt auch Einheilung eines überpflanzten Stückes der Trachea, das 24—48 Stunden in Ringerscher Flüssigkeit konserviert wurde. Er kommt zum Schlusse, daß auch schwere Wunden der Luftröhre bei rascher Vereinigung durch die Naht ausheilen, daß die Isolierung eines Stückes der Traehea von seinen ernährenden Gefäßen durchaus nicht seine Nekrose zur Folge habe, daß es auch noch nach 48 Stunden lebensfähig sei. Autoreferat.

Zimmermann: Bericht über einige aspirierte Fremdkörper. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 67, S. 49.)

Mitteilung von 5 mit Erfolg behandelten bronchoskopischen Fällen:

Fall I: Blechhütchen mit 33 mm langem, an einem Ende halbringförmig umgebogenem, doppelarmigem, federndem Draht, das im rechten Stammbronchus lag.

Fall II: 1,2 cm langes, im Durchmesser 0,8 mm haltendes vorderes Ende einer Zelluloidkanüle, vor 7 Jahren aspiriert, Sitz Trachea.

Fall III: Paranuß. Sitz rechter Hauptbronchus.

Fall IV: 3,8 cm langer Nagel im linken Hauptbronchus.

Fall V: 0,9 cm langes, 0,6 cm breites Messingknöpfchen mit Schraubengewinde und 2,3 cm lange spitze Nadel im rechten Anfangsteil des rechten Hauptbronchus.

Z. führt zum Zwecke der unteren Bronchoskopie stets die obere Tracheotomie aus, da sie dem Rohre eine größere Bewegungsfreiheit ge-

währt, auch ein Hautemphysem viel seltener auftritt als bei der tiefen Tracheotomie.

Die quere Durchtrennung der Trachea hat sich für die Bronchoskopie nicht bewährt, da die Fistel für das optimale Rohrkaliber zu klein ist.

Z. rät, sich auch bei rein metallischen Fremdkörpern auf den Ausfall der Röntgenuntersuchung nicht zu verlassen, vielmehr in jedem Falle eine diagnostische Bronchoskopie auszuführen. Schlomann (Danzig).

Stäubli, Carl: Beitrag zur Kenntnis und zur Therapie des Asthma. (Münch. med. Wochenschrift. 1913. Nr. 3.)

Verfasser will nur vom Asthma „bronchiale“ sprechen, welches durch besonderen Lungen- und Sputumbefund, Eosinophilie des Blutes, häufig auch durch Ekzeme, Urtikaria, Migräne, paroxysmale Gelenkschwellungen und Magendarmstörungen gekennzeichnet ist. Das ganze Krankheitsbild läßt sich vielleicht auf eine angeborene Anomalie im Magendarmmechanismus zurückführen. Dadurch könnten Stoffe ins Blut gelangen, die sowohl dessen Eosinophilie wie auch eine Übererregbarkeit und anfallsweise Störung bestimmter Nervenzentren (z. B. des Respirationstraktus) herbeiführen.

Der Asthmaanfall selbst könne sowohl durch bronchospastische wie vasomotorisch-sekretorische Verengerung der kleinsten Bronchien zustande kommen.

Die Psyche spiele in der Ätiologie des Asthmas eine Rolle, da krankhafte Vorstellungen von der Störung des Atemapparates beim Asthmatiker Anfälle auslösen können, aber mit dem Wesen der Krankheit habe sie nichts zu tun. Es können bisher völlig gesunde Kinder plötzlich einen heftigen Anfall erleiden, und anderseits bleiben im Hochgebirge, bei Asthmatikern, die nichts von der günstigen Wirkung der Höhenlage wissen, die Anfälle aus.

Auch neuere Feststellungen, daß ohne erschwerte Exspiration allein durch willkürlich vertiefte Atmung Lungenblähung zustande komme, beweise ebensowenig etwas für die psychogene Entstehung des Asthmas wie die Tatsache, daß während des Anfalls das Quantum der Atemluft gesteigert ist.

Es folgt eine genaue Schilderung der subjektiven Beschwerden eines Asthmatikers, alsdann eine Erörterung der physikalischen Verhältnisse der Lungenlüftung bei der normalen Atmung und bei der Atmung im Asthmaanfall. In letzterem wirke die psychische Erregung insofern schädigend, als sie einen Reiz auf die bronchospastischen und vasomotorisch-sekretorischen Vorgänge ausübe, aber der Anfall als solcher sei nicht nur als psychische Störung anzusehen.

Infolge einer ererbten konstitutionellen Übererregbarkeit bestimmter Nervenzentren komme es ausgelöst durch die verschiedenartigsten Momente zu einer Verengerung der Bronchien, durch welche die Entlüftung der Alveolen erschwert wird. „Dies

führt zu einer Verschiebung der Lungenlüftung nach der oberen Grenze der Vitalkapazität auf Kosten der Komplementärluft. Die Residualluft nimmt zu (Lungenblähung); dabei ist das Ventilationsbedürfnis erhöht."

Therapie: In der anfallsfreien Zeit Sportübungen in frischer Luft (Reiten, Bergsteigen), Atemübungen mit möglichster Verlängerung des Exspiriums. Fast spezifisch hilft der Aufenthalt in Höhen von mindestens 1400—1500 m oder der Aufenthalt in der Wüste. Große Lufttrockenheit und geringer Gehalt an Keimen sollen die wirksamen Faktoren sein.

Als wichtigstes Asthmamittel bezeichnet Stäubli das Adrenalin. Trotz der sich widersprechenden Berichte über Inhalationen hat er solche mit gutem Erfolge mittels eines von ihm selbst angegebenen (in der Originalarbeit abgebildeten) Apparates gemacht. Dieser zeichnet sich vor anderen durch große Sparsamkeit und genaue Dosierbarkeit bei der Anwendung aus, da er eine äußerst feine Zerstäubung der Flüssigkeit, „Vernebelung", ermöglicht. Er kann vom Pat. selbst gebraucht und zur sofortigen Benutzung in der Tasche getragen werden. Die beiden letzteren Momente besonders geben dieser Inhalation auch den Vorzug vor der subkutanen und endobronchialen Applikationsart des Adrenalins.

Verfasser verwendet zwei Lösungen: 1. bei schweren Fällen:

Rp. Adrenelin (Parke, Davis & Cie) 1 : 1000 — 9,0 ccm
Sol. Atropin. sulfur. 0,1 }
Cocain. mur. 0,25 } 1,0 ccm
Aq. dest. 10,0 }

Von der Lösung wird etwa 1 ccm (18 Tropfen Adrenalin- und 2 Tropfen Kokainlösung in den Inhalationsapparat gegossen. Zur Koupierung eines Anfalls genügt meist ein geringer Bruchteil eines Kubikzentimeter der Lösung.

2. Bei leichteren Fällen und als Vorbeugungsmittel verwendet St. gewöhnliche 1 ‰ ige Adrenalinlösung, die durch eine doppelte Zerstäubung im Apparat besonders fein verteilt wird.

Der Erfolg zeigt sich innerhalb weniger Minuten in objektiver und subjektiver Erleichterung, oft in dauerndem Wegbleiben der Anfälle. Weniger deutlich zeigt sich die Wirkung, wenn bereits ein eigentlicher „Status asthmaticus" eingetreten ist.

Für besonders angezeigt hält Verf. die Adrenalininhalation bei Pat., die nach einer Hochgebirgskur die Wiederkehr der Anfälle vermeiden wollen. Krampitz (Breslau).



B. Besprechungen.

Kassel (Posen): Geschichte der Nasenheilkunde. (Zeitschrift f. Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete. Bd. 3, 4 und 5.)

Verfasser hat sich der ebenso mühevollen als dankenswerten Aufgabe unterzogen, eine Geschichte der Rhinologie von ihren frühesten Anfängen bis in die Neuzeit hinein zu schreiben. Der vom Autor bearbeitete Teil — das 20. Jahrhundert hat Kronenberg (Solingen) übernommen — ist in einzelnen Abschnitten in der Zeitschrift für Laryngologie erschienen und soll nach Publikation des zweiten Teils als Buch herausgegeben werden.

Eine ausführliche Besprechung behalten wir uns für später vor, wenn das Gesamtwerk erschienen ist; doch da ich glaube, daß es kaum einen Rhinologen geben dürfte, der nicht der geschichtlichen Entwicklung seiner Spezialwissenschaft lebhaftes Interesse entgegenbringt, so seien die Fachkollegen schon jetzt auf das Werk aufmerksam gemacht. Nur wer die unendliche Mühe kennt, die schon die Vorarbeiten zu einem solchen Werke, d. i. das Quellenstudium, dem Bearbeiter machen, wird den Umfang und den Wert der darin steckenden Arbeit zu schätzen wissen. Das Buch bringt eine Fülle interessanten und zu ähnlichen Einzelstudien anregenden Materials. Goerke (Breslau).

C. Gesellschaftsberichte.

Österreichische Otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 28. Oktober 1912.

Vorsitzender: G. Alexander. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

Zu Mitgliedern werden gewählt Dr. Szász (Budapest) und Oskar Hirsch (Wien).

1. Bárány: Fehlen der kalorischen Erregbarkeit für Nystagmus rechts, bei Erhaltensein der Reaktionsbewegungen auf kalorischen Reiz bei einem wegen fälschlich diagnostizierten Kleinhirnbrückenwinkeltumor operierten Patienten.

Der vorgestellte 27jährige Pat. der Abteilung Prof. Schlesinger weist am Hinterhaupt die Operationsnarbe von der beiderseitigen, im April 1912 ausgeführten Kleinhirnfreilegung auf. Es besteht starker spontaner Nystagmus horizontalis nach rechts, schwächerer nach links, geringer vertikaler Nystagmus nach oben. Pat. ist am rechten Ohr komplett taub

links normales Gehör. Es besteht kein spontanes Vorbeizeigen, etwas spontanes Schwanken nach rechts und hinten. Bei der kalten und heißen Ausspülung rechts verändert sich der spontane Nystagmus in keiner Weise. Links tritt sowohl mit kaltem als auch mit heißem Wasser typische Nystagmusreaktion auf. Kopfschmerzen und Stauungspapille bestehen nicht. Der übrige Nervenbefund ergibt Parese des rechten Fazialis, Trigeminus, Glossopharyngeus und Akzessorius. Dieser Befund bestand auch vor der Operation, und trotz des Fehlens der Kopfschmerzen und der Stauungspapille wurde deshalb die Diagnose auf rechtsseitigen Akustikustumor gestellt und der Pat. operiert. Bei der Operation fand sich jedoch der rechte Kleinhirnbrückenwinkel frei. Ein Tumor war daselbst nicht vorhanden. Ich hatte im Oktober 1912 Gelegenheit, den Pat. zum erstenmal zu untersuchen. Bei dieser Untersuchung konnte ich zunächst den Befund, soweit er im vorigen angegeben ist, als unverändert konstatieren. Es ergab sich jedoch bei der Prüfung der Reaktionsbewegungen folgendes praktisch sehr wichtige Resultat: Bei Ausspülung des rechten Ohres trat zwar, wie erwähnt, kein kalorischer Nystagmus auf, aber sehr kräftiges, typisches Vorbeizeigen beider Arme nach rechts und deutliche Verstärkung des Fallens nach rechts. Subjektiv bestand hierbei Schwindelgefühl. Die heiße Ausspülung rechts ergab ebenfalls keine Nystagmusreaktion, aber typisches Vorbeizeigen beider Arme nach links. Die linksseitige Spülung mit kaltem und heißem Wasser ergab dagegen sowohl bezüglich des Nystagmus als des Zeigens und Fallens normale Reaktionen. Aus diesem Befund kann eine Lähmung des peripheren rechten Nervus vestibularis mit voller Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Lähmung der Nystagmusreaktion kann nur intramedullär begründet sein, sei es, daß die Einstrahlung des Nervus vestibularis in den Bechterewschen Kern, der Kern selbst oder das hintere Längsbündel betroffen ist. Das Stück des Nervus vestibularis zwischen Nervenendstellen und Abgang der Kollateralen ins Kleinhirn (nach Cajal) muß intakt sein. Der Fall beweist die große praktische Bedeutung der Prüfung der Zeige- und Fallreaktionen; denn wäre dieser Befund vor der Operation festgestellt worden, so wäre dem Pat. der schwere Eingriff erspart geblieben.

Bemerkenswert erscheint noch, daß Pat. trotz Fehlens jeder Nystagmusreaktion bei Ausspülung rechts Schwindel bekommt. Es beweist dies, daß der Nystagmus resp. die Erregung der Augenmuskelkerne für die Entstehung des Schwindelgefühls nicht notwendig ist, daß also der Weg, wie ich in meinem Referate vor der Deutschen Otologischen Gesellschaft auseinandergesetzt habe, wahrscheinlich über das Kleinhirn, die Bindearme und den roten Kern geht. Der vorgestellte Fall ist nicht der erste, in welchem ich bei Fehlen der Nystagmusreaktion typisches Vorbeizeigen und Fallen konstatiert habe. Einen derartigen Fall habe ich bei der Diskussion über mein Referat vor der Deutschen Otologischen Gesellschaft erwähnt. Einen zweiten Fall habe ich vor einigen Monaten gesehen. Es war ein Privatpatient Prof. Schlesingers, ein junges Mädchen mit den Symptomen der multiplen Sklerose, bei welchem beiderseits Ausspülen keine Spur von Nystagmusreaktion, aber typisches Vorbeizeigen und Fallen hervorrief. Auch in dem heute vorgestellten Fall handelt es sich höchstwahrscheinlich um eine multiple Sklerose mit bulbärem Sitz.

Diskussion. Frey: Wie verhält sich Pat. bei der Drehung?

Bárány: Die habe ich nicht geprüft. Pat. wurde gewöhnlich sehr übel.

Ruttin: Ich habe den Pat. vor der Operation gesehen. Zeigeversuch und Fallreaktionen waren mit dem Pat. nicht anzustellen, da er derartig elend war, daß ich froh war, die Hörprüfung und die kalorische Reaktion

beenden zu können, weshalb ich wegen der Taubheit der kalorischen Reaktion und der Fazialparese auch an Akustikustumor denken mußte.

Beck: Ich habe auch den Pat. untersucht. Er war total taub, unerregbar uud zeigte eine Fazialisparese, weshalb ich die Diagnose auf Akustikustumor stellte.

Neumann: Ist es sicher, daß kein Akustikustumor vorhanden ist?

Bárány: Gewiß, durch den Operationsbefund.

Bondy: Auch dann muß es nicht sicher sein. Die Akustikustumoren entwickeln sich nach den Angaben Henschens im Meatus auditorius internus. Man könnte sich ganz gut vorstellen, daß der Tumor noch so klein ist, daß er bei der Operation nicht gefunden wurde und dennoch bereits die vorliegenden Symptome verursachte.

Bárány: Mehr konnte nicht geschehen, als daß der Operateur den Meat. aud. int. eröffnete; den Obduktionsbefund kann ich nicht verlangen. Außerdem sprach der Befund gegen Akustikustumor; denn wenn der Nerv gelähmt ist, kann kein Schwindel und kein Fallen auftreten.

2. O. Beck: Ein Fall von Gumma des Mittelohres.

Der Pat., bei dem ich mir einen sehr seltenen Befund zu demonstrieren erlaube, hatte in frühester Kindheit eine beiderseitige chronische Otitis media durchgemacht. Der 38jährige Kranke gibt an, daß der Ohrenfluß rechts vor Jahren sistiert habe, daß links von Zeit zu Zeit das Ohr stärker fließe. Vor 20 Jahren Infektion mit Syphilis, sonst stets gesund, nichts auf Tuberkulose suspekt.

Im Juli d. J. suchte er Herrn Dr. Leipen in Baden wegen Verschlechterung seines Gehörs und intensiver Kopfschmerzen sowie allgemeiner Mattigkeit auf. Bei der Untersuchung fand Herr Kollege Leipen mattrotes Granulationsgewebe, das das ganze Mittelohr ausfüllte und sich auch in den äußeren Gehörgang erstreckte. Freier Eiter war nicht nachzuweisen, dagegen war auf dem Granulationsgewebe ein speckig-eitriger Belag. Da im Verlaufe einer längeren Behandlung keine Änderung des Befundes zu verzeichnen war, die Kopfschmerzen nicht nachließen, überwies Herr Dr. Leipen den Pat. der Klinik und sprach den Verdacht aus, daß es sich vielleicht um ein Gumma oder um eine intrakranielle Komplikation handeln könne. Mein Befund deckte sich bis in alle Details mit dem von Herrn Dr. Leipen erhobenen. Interner Augennervenbefund negativ. Wassermann positiv. Die histologischen Präparate der Probeexzision kann ich aus äußeren Gründen heute noch nicht demonstrieren.

Interessant ist, daß nach zwei intravenösen Salvarsaninjektionen ohne jegliche lokale Therapie das Granulationsgewebe vollständig geschwunden ist, so daß man die ganze laterale Labyrinthwand übersehen kann.

Es erscheint daher auf Grund der prompten Rückbildung auf antiluetische Therapie die Diagnose auf ein Gumma des Mittelohres gerechtfertigt. Daß sich das Gumma auf einer durch die chronische Eiterung veränderten Schleimhaut entwickelte, findet reichlich Analogien mit dem Auftreten von luetischen Manifestationen an chronisch gereizten Haut- resp. Schleimhautpartien an anderen Körperstellen. Am rechten Ohr besteht ein chronischer Adhäsivprozeß.

(Fortsetzung folgt.)

D. Fachnachrichten.

17. Internationaler medizinischer Kongreß zu London 1913.

Die Vorbereitungen zum Kongresse sind gut fortgeschritten, und das Verhandlungskomitee beabsichtigt, ein Verzeichnis der Vorträge anzulegen. Es wird deshalb gebeten, eine vollständige Abschrift oder ein Referat der Mitteilungen an einen der Sekretäre vor dem 1. April 1913 einzusenden. Der unverkürzte Vortrag muß bis zum 1. Juli 1913 in ihren Händen sein.

Die Sekretäre sind

für Sektion 15 (Rhinologie und Laryngologie): Douglas Harmer, 45 Weymouth Street, London W.

für Sektion 16 (Otologie): Sydney Scott, 130 Harley Street, London W.

Die nächste Jahresversammlung der Société française d'Oto-Rhino-Laryngologie findet unter dem Namen eines Congrès français d'oto-rhino-laryngologie am 5. bis 8. Mai 1913 zu Paris statt. Eröffnung des Kongresses Montag, den 5. Mai 1913, vormittags 9 Uhr im „Hôtel des Sociétés Savantes", rue Danton 8.

Auf der Tagesordnung stehen als Referatthemata:

1. Oreille et accidents du travail (Referenten: Lannois und Jacod).

2. Indications et technique de la trépanation labyrinthique (Referent: Hautant).

Anmeldungen von Mitteilungen haben bis zum 1. April zu erfolgen; das Manuskript ist spätestens am Tage des Vortrags dem unterzeichneten Sekretär zu übergeben. Die französischen Eisenbahngesellschaften gewähren den Kongreßteilnehmern eine Ermäßigung von 50%.

Generalsekretär Dr. Depierris,
Rue Soufflot 20, Paris.

Vom 14. bis 19. Mai inkl. findet in der Ohrenklinik Jena der 11. Fortbildungskursus für Spezialärzte statt. Maximale Teilnehmerzahl 15. Assistenten deutscher Kliniken sind honorarfrei. Nähere Auskunft durch Prof. Brünings, Jena.

Im Verlage von Johann Ambrosius Barth in Leipzig erscheint demnächst unter Mitwirkung einer Reihe bekannter Fachleute ein „Lehrbuch der Arbeiterversicherungsmedizin“, herausgegeben von den Herren Prof. Dr. F. Gumprecht-Weimar, Prof. Dr. Pfarrius-Berlin und Dr. Otto Rigler-Darmstadt.

Im Verlage von Johann Ambrosius Barth in Leipzig erscheint demnächst unter Mitwirkung einer Reihe bekannter Fachleute ein „Lehrbuch der Röntgenkunde“, herausgegeben von den Herren Dr. J. Rosenthal-München und Prof. Dr. J. Rieder-München.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 11. Heft 4.

Die chirurgische Behandlung der Kleinhirnbrückenwinkeltumoren.

Sammelreferat

von

Dr. Arthur Guttmann (Breslau).

Von den Tumoren des Gehirns, die chirurgischer Behandlung zugänglich sind, sind in den letzten beiden Jahrzehnten vor allem auch die Tumoren des Kleinhirns in Angriff genommen worden. Unter diesen interessieren den Otologen vor allem die Tumoren des Kleinhirnbrückenwinkels, deren Diagnostik gerade von seiten der Otologen ausgebaut und verfeinert worden ist; ferner sind es gerade die vom Ohr ausgehenden Beschwerden, die die Patienten zum Arzt führen.

Diese Tumoren, die von Henneberg und Koch (6) als Kleinhirnbrückenwinkeltumoren, von Hartmann (5) als Akustikustumoren bezeichnet werden, haben ihren Sitz in dem Raum (4) zwischen Pons, Medulla oblongata und Kleinhirn und kommen gewöhnlich solitär, nur recht selten doppelseitig vor. Dieselben stellen (13) zirkumskripte Neubildungen von meist derber Konsistenz dar, die weder mit der Dura, noch mit dem Gehirn in Zusammenhang stehen und am häufigsten von der Bindegewebsscheide des Nervus acusticus aber auch von der des V., VII., IX., X. und XI. Hirnnerven ausgehen können. Pathologisch-anatomisch (17 u. 4) kommen hier Fibrome, Neurofibrome, Sarkome, Fibrosarkome, Endotheliome, Fibropsamome, metastatische Krebsknoten vor. Sternberg kam zu dem Schluß, daß die meisten dieser Geschwülste Mischgeschwülste gliomatöser Natur seien (15). Die Chancen für die Radikaloperation (2) sind wegen der leichten Ausschälbarkeit der Tumoren und wegen ihrer histologischen Beschaffenheit nicht ungünstig, andererseits sind die Tumoren (13) jeder anderen Therapie unzugänglich und führen durchschnittlich nach 14 Monaten infolge stets wachsenden Hirndrucks und Lähmung wichtiger Zentren unter großen Qualen zum Tode. Aus diesen Gründen ist die operative Behandlung dieser Tumoren schon lange in Erwägung gezogen

worden. Guldenarm (23) hatte als erster zweimal die Exstirpation solcher Geschwülste vorgenommen; da aber in beiden Fällen die Patienten starben, galt diese Operation lange Zeit hindurch wegen scheinbar unüberwindlicher technischer Hindernisse als unausführbar.

Nach ihm haben Stieglitz, Gerster und Lilienfeld (16) sich an die Operation eines Akustikustumors herangewagt. Durch die Operation sollte die hintere Schädelgrube bloßgelegt und von oben her mittels Spaltung des Tentoriums cerebelli und Emporhebens des Okzipitallappens Zugang zur Geschwulst geschafft werden. Die Schwierigkeiten erwiesen sich bei der Operation als so groß, daß sie nicht beendet werden konnte. Auch v. Bergmann spricht sich sehr resigniert über die zu erwartenden Erfolge bei der Radikaloperation dieser Tumoren aus (1).

Eine eingehende Schilderung der operativen Behandlung dieser Tumoren finden wir in den verschiedenen Veröffentlichungen von Krause und Borchardt. Nach Krause (7) ist zur Freilegung von Geschwülsten der ganzen hinteren Schädelgrube das intradurale Vorgehen erforderlich. Es wird die betreffende Kleinhirnhemisphäre mittels eines Haut-Periost-Knochenlappens mit unterer Basis freigelegt und die Dura mater in gleicher Weise lappenförmig nach unten geschlagen. Die Hemisphäre hebt sich dann, wenn der senkrecht und mit dem Kopf etwas vornüber gebeugt sitzende Kranke nach der anderen Seite geneigt wird, durch ihre eigene Schwere vom Felsenbein ab. Leichter und äußerst vorsichtiger Zug mit dem Krauseschen Hirnspatel legt dessen hintere Fläche vollends frei. Es muß dann meistens die vom Sinus petrosus herkommende Vene vorgenommen werden. Drei Zentimeter vom Knochenrand entfernt sieht man jetzt den Nervus acusticus und facialis in den Porus acusticus internus eintreten, reichlich einen halben Zentimeter nach hinten und unten von ihnen den Glossopharyngeus, vagus und accessorius von unten heraufziehen. Die hintere Felsenbeinfläche ist nun zugänglich.

Zwei Jahre später gibt er eine ausführliche Methode zur Freilegung des Kleinhirnbrückenwinkels an (8), die er bei der Durchschneidung des Nervus acusticus wegen unerträglicher subjektiver Ohrgeräusche angewandt hat. Nach Freilegung der Dura der betreffenden Kleinhirnhemisphäre, Herabklappung eines Duralappens, so daß die Kleinhirnhemisphäre freiliegt, sinkt die Kleinhirnhemisphäre, wenn der Kopf nach der anderen Seite geneigt wird, nach dieser Seite hinüber, so daß sie von den seitlichen Wandungen der hinteren Schädelgrube sich loslöst. Man übersieht nun schon einen Teil der hinteren Felsenbeinfläche und das Tentorium cerebelli. Jetzt wird das Zerebellum mit dem Hirnspatel langsam und vorsichtig nach der Mittellinie gedrängt,

und nach Durchschneidung einer kleinen Vene sieht man etwa einen Zentimeter medialwärts nach unten von ihr den Nervus acusticus und facialis als glänzend weiße Streifen in den Porus acusticus internus eintreten. Jetzt wird der Nervus acusticus durchschnitten. Diese Methode zeigt, daß man unter vorsichtigster Verschiebung der betreffenden Kleinhirnhemisphäre sehr wohl an die hintere Felsenbeinfläche bis zur Freilegung des Porus acusticus internus gelangen kann, ohne das Leben unmittelbar in Gefahr zu bringen. Von besonderer Wichtigkeit ist dies für die leicht ausschälbaren Tumoren des Kleinhirnbrückenwinkels.

Die Freilegung des Kleinhirns und der hinteren Felsenbeinfläche schildert Krause ausführlich in seiner 1908 erschienenen Monographie: Die Chirurgie des Gehirns und Rückenmarks (10). Für die Freilegung der hinteren Felsenbeinfläche muß die Knochenöffnung so weit angelegt werden, daß das Kleinhirn bei der medialen Verdrängung nicht allzusehr gedrückt wird. Daher soll die Crista occipitalis mit in den Lappen genommen werden. Dann kann, falls sich das als nötig herausstellen sollte, die Falx cerebelli mit dem Sinus occipitalis herabgeschlagen werden, so daß die andere Kleinhirnhemisphäre in einer Breite von 1—2 cm freiliegt. Man gehe also mit der Lappenbildung reichlich einen Zentimeter über die Crista occipitalis nach der gesunden Seite hinüber. Der obere Horizontalschnitt wird der leichteren Knochendurchtrennung wegen ein wenig oberhalb der Protuberantia occipitalis externa geführt, zwei obere Bohrlöcher rechts und links, höchstens deren drei, genügen. Sie liegen der Regel nach oberhalb des Sinus transversus. Die Seitenschnitte werden in der Nackenmuskulatur tief herab und die entsprechenden Knochenschnitte so weit als möglich an der Schädelbasis nach vorn geführt. Wegen störender venöser Blutung soll in der Nähe des Warzenfortsatzes der Knochen zuletzt durchtrennt werden, dann kann man ihn herunterbrechen. So gut wie immer bildet der hintere Umfang des Foramen occipitale magnum einen Teil der Knochenplatte. Nach Herabklappung des Lappens liegt oben der Sinus transversus mit dem Confluens sinuum frei. Um auch den Sinus sigmoideus bis zum oberen Eintrittswinkel freizulegen, muß man den oberen Schnitt lateralwärts verlängern, das Periost und die schrägen Ansätze des Sternokleido mastoideus vom Warzenfortsatz ablösen und von diesem das nötige Stück mit der Hohlmeißelzange entfernen. Außer der Durahülle der einen Kleinhirnhemisphäre ist auch von der anderen ein Streifen und zwischen beiden die Einsenkung des Sinus occipitalis, sowie der Beginn der Spinaldura freigelegt. Für die Bildung des Duralappens führt man die Schnitte dicht an den drei Sinus entlang, weil man dadurch

an Übersichtlichkeit bedeutend gewinnt. Mehrfach soll diese Schnittführung zur Entfernung von Akustikustumoren ausgereicht haben. Läßt sich das Kleinhirn noch nicht genügend medialwärts verschieben, so inzidiert man auch auf der anderen Seite neben und parallel dem Sinus occipitalis die Dura. Nun geht man mit der kürzest gebogenen Braatzschen Sonde vorsichtig um die Falx cerebelli mindestens einen Zentimeter unterhalb des Confluens sinuum herum, indem man die Kleinhirnhemisphären mit Zeige- und Mittelfinger nach vorn von der Falx abdrängt. Durch die Öffnung der Sonde wird ein Faden gezogen, beim Zurückziehen des Instruments um die Falx herumgeführt, ebenso einen Zentimeter tiefer die beiden Fäden fest geknotet und dann Falx mit Sinus occipitalis zwischen beiden Unterbindungen durchschnitten. Die durchschnittene Falx kann dann an den Unterbindungsfäden nach unten und oben auseinandergezogen werden.

Neben Krause hat sich wohl Borchardt am eingehendsten mit der Technik der Kleinhirnbrückenwinkeltumoren beschäftigt. Der erste schwierige Akt dieser Operation ist die Freilegung des Kleinhirns. Diese wird nach dem an der von Bergmannschen Klinik ausgebildeten Verfahren nach einer von König ausgearbeiteten Methode in folgender Weise vorgenommen (2): Bei Freilegung einer Hemisphäre wird ein viereckiger Hautperiostlappen gebildet, dessen untere Basis etwas unterhalb einer Horizontalen liegt, die man sich durch die Basen der Processus mastoidei gezogen denkt. Der äußere Schnitt beginnt etwas nach innen von der hinteren Umrandung des Warzenfortsatzes, steigt dann senkrecht nach oben. Der zweite beginnt in gleicher Höhe wie der erste, steigt parallel und etwas innen von der Mittellinie nach aufwärts; beide Schnitte werden oben durch einen horizontalen dritten verbunden, der 4—5 cm oberhalb der Protuberantia occipitalis externa liegt. Der viereckige Weichteillappen wird mit dem Periost so weit als möglich abpräpariert und die Nackenmuskeln scharf vom Knochen gelöst. Hier treten häufig schwer stillbare Blutungen aus Knochenemissarien auf, die Borchardt durch Einschlagen von Elfenbeinnägeln stillt. In einer Linie, die man von der Protuberantia occipitalis zur Spitze des Warzenfortsatzes zieht zwischen Sinus sigmoideus und transversus, wird der Schädel mit Hammer und Meißel oder mit der Doyenschen Fraise eröffnet. Die Öffnung wird dann vergrößert und der ganze entblößte Knochen nach Beiseiteschieben des Sinus transversus mit einem Elevatorium entfernt. Hat man den ganzen Knochen weggenommen, so liegt der Hinterhauptlappen des Großhirns und die entsprechende Kleinhirnhemisphäre von Dura bedeckt vor, getrennt durch den Sinus transversus. Der Sinus sigmoi-

deus kann durch Entfernung des Processus mastoideus freigelegt werden. Die Inzision der Dura geschieht so, daß ein viereckiger Lappen mit unterer Basis umgeklappt wird. Die obere horizontale Inzision verläuft parallel und nahe dem Sinus transversus. Die Freilegung beider Kleinhirnhemisphären wird in ähnlicher Weise vorgenommen.

Zu den Schwierigkeiten der Kleinhirnoperation an sich kommt bei dem operativen Eingriff am Kleinhirnbrückenwinkel noch hinzu, daß das Geschwulstbett in sehr beträchtlicher Tiefe liegt, beim Kind $6\frac{1}{2}$ cm, beim Erwachsenen noch bedeutend tiefer. Daß man am Kleinhirn vorbei zur Brücke muß in einen Raum, der, auch wenn man das Zerebellum mit dem Krauseschen Spatel zur Seite geschoben und den Akustikus und den Fazialis geopfert hat, dem Auge kaum zugänglich ist, so daß man sich in der Hauptsache auf die Palpation verlassen muß; vor allem aber liegt das Operationsfeld in der Nähe des Vagus und der Medulla oblongata, deren Verletzung den sofortigen Tod herbeiführen kann.

Borchardt hat deshalb (2a), vor die Frage gestellt, ein Akustikusneurom zu entfernen, ein Verfahren ausgearbeitet, das darauf hinzielt, den Weg von der Außenseite zur Geschwulst möglichst zu verkürzen und unter Kontrolle des Auges zu arbeiten. Er ging zweizeitig vor; als erster Akt der Operation wurde die vorhin beschriebene Freilegung der betreffenden Kleinhirnhemisphäre vorgenommen. Vier Tage später Aufmeißelung des Prozessus mastoideus, Entfernung des Labyrinths unter Opferung des schon vorhin geopferten Fazialis und Akustikus. Die Dura wird vom Tegmen aus in großer Ausdehnung freigelegt, so daß schließlich der größte Teil des Sinus transversus und sigmodeus frei zutage liegt und das Felsenbein bis auf eine Entfernung von 1 cm vom Porus acusticus internus fortgenommen ist. Der Sinus sigmoideus wird zwischen zwei Ligaturen durchschnitten und ebenso die Dura noch 2 cm nach vorn von ihm. Die betreffende Kleinhirnhemisphäre wird mit dem Spatel nach der Mitte gezogen, wobei der Fazialis und Akustikus sichtbar werden, die abreißen. Ganz in der Tiefe sieht man jetzt den gelblich gefärbten Tumor.

In einem zweiten Falle (2a) hat Borchardt eine zuerst von Guldenarm beschriebene Methode angewandt. Nach der vorhin beschriebenen Kraniektomia, d. h. Entfernung des Knochens über den Sinus transversus hinaus, folgt die Exzision der Dura unter Schonung der beiden Sinus. Ist die Dura in üblicher Weise eröffnet, so tritt jetzt, wenn ein Tumor vorhanden ist, ein starker Kleinhirnprolaps ein. Langsam und vorsichtig schiebt man nun den Krauseschen Hirnspatel in die laterale Kleinhirnfläche und drängt das Kleinhirn medianwärts. Schiebt man

den Spatel weiter vor, so ergießt sich über das Operationsfeld seröse Flüssigkeit. Man hat dann die trichterförmige Zisterne eröffnet, welche den Fazialis und Akustikus umgibt. Hat man den Spatel fast ganz bis ans Heft vorgeschoben, so kann man wohl stets den Tumor sehen. Durch das Fehlen der charakteristischen Gehirnrindenzeichnung unterscheidet er sich von der normalen Kleinhirn- und Brückensubstanz. Bei der Palpation fällt die Härte des Tumors gegenüber der normalen Gehirnsubstanz auf. Bei der nun folgenden Enukleation muß man sich teilweise aufs Gefühl verlassen und die Geschwulst mit dem gekrümmten Finger oder mit dem stumpfen Löffel herausgraben, ohne an der Medulla zu zerren und unter Schonung des Vagus. Um die Operation zu erleichtern, könne man nach Frazier Stücke von der betreffenden Kleinhirnhemisphäre mit entfernen: hierdurch würden Zerrungen der Medulla vermieden.

Frazier (3) fordert, daß man zur Operation sofort schreitet, sobald die Diagnose leidlich sicher ist, weil der Eingriff bei seiner Schwere einen durchaus widerstandsfähigen Organismus erfordert. Zur Operation kommt Patient in Rückenlage, Kopf und Schultern müssen ziemlich hoch stehen, den Kopf hält eine gabelförmige Kopfstütze. Von der Bildung eines osteoplastischen Lappens sieht er ab. Nach Herabklappen des Querlappens wird eventuell die Hemisphäre inzidiert. Sitzt die Geschwulst vermutlich im Kleinhirnbrückenwinkel, so versucht Frazier zuerst, das Kleinhirn mit dem Retraktor medianwärts zu halten, denn von der lateralen Seite her, entlang dem Os petrosum, erhält man den besten Zugang, zumal, wenn die Knochenöffnung lateralwärts möglichst erweitert ist. Gibt das keinen freien Zugang, dann entfernt Frazier einen beträchtlichen Teil der Kleinhirnhemisphäre. Für doppelseitige Tumoren schlägt er zweizeitige Operation vor. Die Unterbindung des Sinus transversus möchte er möglichst vermieden sehen.

Schede (14) hat in einem Falle einen Tumor des Kleinhirnbrückenwinkels, in einem zweiten eine Zyste, wahrscheinlich ein Zystosarkom, entfernt. Bei der Operation Schnitt in der Gegend hinter dem Processus mastoideus längs der Linea semizircularis bis zur Spina occipitalis; Abpräparieren der Weichteile bis in die Gegend des Hinterhauptloches. In derselben Weise wird auch auf der anderen Seite vorgegangen. Darauf folgt die Trepanation, Ablösung des Sinus mit dem Raspatorium, Abmeißelung der mittleren Knochenspange. Dadurch gewinnt man eine deutliche Übersicht. Die Operation wurde am steil sitzenden, vornübergebeugten Patienten ausgeführt.

Auch von anderen Chirurgen sind diese Methoden aufgenommen worden, so von Garré (4), der nach der Krauseschen

Methode in einer Sitzung beiderseitige, walnußgroße Tumoren des Brückenwinkels entfernt hat.

Küttner (11) hat viermal Gelegenheit gehabt, wegen des Symptomenkomplexes der Kleinhirnbrückenwinkeltumoren einzugreifen. In drei Fällen lagen echte Akustikustumoren vor, von denen zwei operativ geheilt wurden. Im vierten Falle handelte es sich um einen in der Gegend des Kleinhirnbrückenwinkels unter hohem Druck stehenden serös-hämorrhagischen Erguß, dem multiple piale Cholesteatome zugrunde lagen.

Leischner (13) hat über zehn in der von Eiselsbergschen Klinik operierten Fälle von Kleinhirnbrückenwinkeltumoren berichtet. Mit Ausnahme des ersten Falles, der nach Borchardt einzeitig mit Entfernung des inneren Ohrs vom geöffneten Mastoideum aus und unter Freilegung der hinteren Schädelgrube auf oseoplastische Weise operiert wurde, wurde in den anderen neun Fällen zweizeitig vorgegangen. Zuerst wurde die betreffende Kleinhirnhemisphäre nach Krause freigelegt. 6 bis 8 Tage später wird dann in einer zweiten Operation zunächst die Dura durch bogenförmige Horizontalschnitte über jeder Kleinhirnhemisphäre eröffnet, so daß der Sinus sagitalis doppelt ligiert und durchtrennt werden kann. Die Dura läßt sich nun in Lappenform nach aufwärts schieben, und fast das ganze Kleinhirn liegt nun frei. Die Durchtrennung des Sinus sigmoideus der erkrankten Seite erleichtert den Zugang zum Tumor noch mehr. Die Dislokation der einen Kleinhirnhemisphäre geschieht nun ganz allmählich am besten, indem man zwischen dem eingesetzten Spatel und dem Schädelknochen kleine Tupfer vorschiebt, bis man in der Tiefe die Kuppe der Geschwulst erblickt oder mit dem Finger den meist derben Tumor abtastet. In den meisten Fällen gelang es, den Tumor stückweise oder in toto zu enukleieren, und zwar durch Lockerung, durch Umkreisen mit einem Elevatorium oder mit dem Finger kann man ihn hervorwälzen und dann am Stiel abreißen. Ansaugen mit der Krauseschen Röhre führte in dem einen Falle, in dem es angewandt wurde, zu keinem Erfolge.

Wenn man die Chancen der operativen Behandlung der Kleinhirnbrückenwinkeltumoren ins Auge faßt, so sind die Gefahren derselben immer noch recht große. Nach der Zusammenstellung von Leischner starben von 44 operierten Fällen 29 im Anschluß an die Operation, also etwa 70 %. Der Tod erfolgte meistens durch Schock und Lähmung des Atemzentrums. Nur 15 Patienten überstanden den Eingriff. Wenn man auf der anderen Seite berücksichtigt, daß die Patienten ohne Operation in kurzer Zeit unter qualvollen Leiden und totaler Erblindung zugrunde gehen, daß aber bei möglichst frühzeitigem operativem Eingriff und durch die verbesserte Technik die Gefahr verringert

werden kann, ist wohl bei allen sicher diagnostizierten Fällen von Kleinhirnbrückenwinkeltumoren die Operation als die einzig mögliche Therapie am Platze.

Literaturverzeichnis.

1. v. Bergmann: Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten. Berlin 1899.
2. Borchardt: Über Operationen in der hinteren Schädelgrube, inkl. der Operationen der Tumoren am Kleinhirnbrückenwinkel. Archiv für Chirurgie. Bd. 81, S. 387.

2a. Borchardt: Zur Operation der Tumoren des Kleinhirnbrückenwinkels. Berliner klinische Wochenschrift. 1905. Nr. 35.

3. Frazier: Referat nach Zentralblatt für Chirurgie. 1905. S. 757.
4. Funkenstein: Zur Kenntnis der Tumoren des Kleinhirns. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. 14, S. 157.
5. Hartmann: Die Klinik der sogenannten Tumoren des Nervus acusticus. Zeitschrift für Heilkunde. Bd. 23.
6. Henneberg und Koch: Über zentrale Neurofibromatose nnd die Geschwülste des Kleinhirnbrückenwinkels. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. 36.
7. Krause: Zur Freilegung des Kleinhirns in der hinteren Felsenbeinpyramide. Vortrag in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins. Referat Zentralblatt für Chirurgie. Bd. 1903, S. 56.
8. Krause: Zur Freilegung der hinteren Felsenbeinfläche und des Kleinhirns. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 37, S. 27/28.
9. Krause: Operation der hinteren Schädelgrube. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 81, S. 40.
10. Krause: Chirurgie des Gehirns und Rückenmarks. 1. Bd. Berlin 1908.
11. Küttner: Bericht der Breslauer Chirurgischen Gesellschaft. Referat Zentralblatt für Chirurgie. 1910. S. 604.
12. Leischner: Zur chirurgischen Behandlung von Hirntumoren. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 89, S. 542.
13. Leischner: Zur Chirurgie der Kleinhirnbrückenwinkeltumoren. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Chirurgie und Medizin. Bd. 22, S. 675.
14. Schede: Zwei Fälle von Kleinhirnbrückenwinkeltumoren. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1900. S. 747.
15. Sternberg: Beitrag zur Kenntnis der sogenannten Geschwülste des Nervus acusticus. Zeitschrift für Heilkunde. 1900. Nr. 21.
16. Stieglitz, Gerster, Lilienthal: A study of three cases of tumor of the brain in which operation was performed - one recovery, two deaths. American Journal of the medical science. 1896. Referat im Zentralblatt für Chirurgie. 1896. S. 208.
17. Ziehen: Über Tumoren der Akustikusregionen. Medizinische Klinik. 1905. Nr. 34 und 35.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Glogau, Otto: Othygroma nephriticum. (Mon. f. O. 1913. Bd. 1, S. 1.)

So nennt der Autor eine beiderseitige Vergrößerung der Ohrläppchen, welche bei Nephritis acuta entstanden sein soll.

Gomperz.

Lüders: Die syphilitische Mittelohrentzündung. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 3, S. 225.)

L. berichtet über fünf Fälle, von denen er mit Sicherheit annimmt, daß es sich um primär in der Paukenhöhle resp. auf der Labyrinthwand entstandene syphilitische Entzündungen handelt.

Fall I: 21jährige Dame. Vor zwei Jahren in Behandlung wegen syphilitischer Lippen- und Halsaffektion; nie ohrenleidend gewesen. Seit 14 Tagen Taubheit im linken Ohr, Brechreiz, Schwindelanfälle.

Auf den Tonsillen, am harten und weichen Gaumen Plaques muqueuses. Rechtes Ohr o. B., linkes Ohr: Trommelfell stark gerötet, vorgewölbt, nicht schmerzhaft. Temperatur 36,8. Mehrfache schmerzlose Parazentese ergibt nur einen Tropfen seröser Flüssigkeit. Nystagmus nach rechts.

Unter Gebrauch einer Schmierkur nimmt das Trommelfell nach sechs Wochen normales Aussehen an. Flüstersprache wird zwei Meter weit gehört; Schwindel, Nystagmus, Brechreiz gehen erst nach mehrmaliger Schmierkur und Jodkali zurück. Gehör bessert sich nicht. Stimmgabelprüfung gibt das Bild einer labyrinthären Schwerhörigkeit.

Fall II: 30jähriger Kaufmann. Vor fünf Jahren syphilitische Infektion, jährlich eine Schmierkur und Injektionskur. Seit dreieinhalb Wochen Fazialisparese links, Taubheit links, Benommenheit im ganzen Kopf. Ohrbefund: rechts o. B., links Trommelfell stark gerötet, vorgewölbt, taub. Am Körper keine syphilitischen Erscheinungen. Kein Fieber. Unter spezifischer Kur langsames Zurückgehen der Fazialisparese. Taubheit bleibt.

Fall III: Neun Monate altes Kind, seit acht Tagen unruhig. Mutter vor vier Jahren Lues. Rechts Trommelfellbild einer akuten Mittelohrentzündung, Parazentese erfolglos, schmerzlos, normale Temperatur. Unter Schmierkur nach drei Wochen Trommelfell normal.

Fall IV: Bereits referiert Zentralblatt Bd. 11, Nr. 1, S. 18, Lüders: Drei Fälle von retroaurikuläre Abszesse vortäuschenden Anschwellungen über dem Warzenfortsatz. Fall I.

Fall V: 34jähriger Offizier. Infektion vor fünf Jahren. Vor vier Jahren Naseneiterung und Abgang eines knöchernen Stückes des Nasenseptums. Seit 14 Tagen Druck und stechende Schmerzen im linken Ohr sowie Taubheit auf demselben. Bild einer akuten linksseitigen Mittelohrentzündung, kein Fieber, Parazentese zuerst erfolglos. Wa. R +. Vier Tage nach der Parazentese starke Eiterung mit Schwund des ganzen Trommel-

fells, Fieber bis 39.2°, starker Schwindel, Erbrechen, Nystagmus nach rechts. Unter antiluetischer Kur (Neosalvarsan, Quecksilber, Jodkali) langsames Verschwinden der Labyrintherscheinungen nach acht Wochen, nach weiteren vier Wochen Ohr trocken, Paukenhöhle epidermisiert. Linksseitige Taubheit bleibt bestehen. Schlomann (Danzig).

Toyama, R.: Skabies des Gehörorgans bei Kaninchen. (Japan. Zeitschr. f. O. R. L. 1912. Bd. 18, H. 3.)

Das Gehörorgan eines Kaninchens (Körpergewicht 3 kg), welches zwei Monate nach Salvarsanzuführung (0,03) durch den Darm an Marasmus zugrunde ging. Dasselbe Tier pflegte den Kopf nach links zu neigen und nach links zu rotieren. Man fand Skabiesmilben im äußeren Gehörgang und am Trommelfell, Entzündung im Epitympanum, Perforation der Membrana tympani secundaria, Eiterung in der Scala tympani der Basalwindung, Zerstörung des Cortischen Organs im Anfangsteil der Basalwindung, Atrophie der Crista ampullaris des hinteren Bogengangs und des N. acusticus usw. Verfasser ist der Meinung, daß der Eiterungsprozeß durch die obere Partie des Trommelfells, dann durch das runde Fenster in die Scala tympani ging und die Scala vestibuli nach Zerstörung der Basalmembran erreichte, ohne durch das Helikotrema den Umweg zu machen. Kubo.

Kirchner, Karl: Schußverletzung des Ohres. (Mon. f. O. 1913. Bd. 1, S. 7.)

Neun Monate nach der Verletzung, der ein zweimonatliches Krankenlager und dann andauernder heftiger Schwindel bei aufrechter Körperhaltung folgten, wurde das Projektil entfernt; neun Wochen später war das Trommelfelloch vernarbt, das Hörvermögen etwas gebessert — aber noch jetzt, drei Jahre nach der Verletzung, sollen sich Schwindel, Üblichkeiten und Kopfschmerzen noch häufig einstellen. Das Krankheitsbild ist nicht vollständig klar, weil über Ergebnisse moderner Labyrinthprüfung Angaben fehlen. Gomperz.

Hisanaga: Pathologische Veränderungen der Gehörorgane durch Luftmassage des Trommelfells. (Japan. Zeitschr. f. O. R. L. 1912. Bd. 18, H. 3.)

Nach allgemeiner klinischer Beschreibung berichtet Verfasser über Resultate von Tierversuchen (Kaninchen). Das normal vermutete Gehörorgan des Tieres wurde täglich zehn Minuten lang mit Fußtrittpneumomassageapparaten gereizt. Beim ersten Tier dauerte diese Reizung 10 Tage lang, beim zweiten 20 Tage und beim dritten 30 Tage. Man beobachtete Fiebersteigerung (?) und Verminderung der Reaktion gegen Stimmgabeltöne der tieferen Oktaven. Keine besondere mikroskopische Veränderung außer der Lockerung der Zellen des Cortischen Organs ist hervorzuheben, die Verfasser als Folge der Vibrationsmassage erklären will. Warnung vor Mißbrauch der Pneumomassage. Kubo.

Nakamura, N.: Pathologisch-histologische Untersuchungen der Gehörorgane eines an otogener Zerebrospinalmeningitis gestorbenen Mannes. (Japan. Zeitschr. f. O. R. L. 1912. Bd. 18, H. 2.)

33jähriger Mann, sonst gesund. Totale Aufmeißelung des linken Antrums wegen einer akuten Mastoiditis und Mittelohreiterung (traumatische Affektion!) und gestorben an eitriger Meningitis vier Tage nach der Operation.

Bei der Operation fand sich, daß das Tegmen antri links kleinfingerspitzgroß zerstört war. Die mit Granulationsmasse bedeckte Dura zeigte Pulsation. Beim Durchschneiden der Dura konstatierte man eitrig veränderte Zerebrospinalflüssigkeit. Bei der mikroskopischen Untersuchung der beiderseitigen Gehörorgane fand Verfasser entzündliche Erscheinungen im Labyrinth und eitrige Infiltration im Modiolus sowie in der Nervenbahn auf der rechten Seite, wahrscheinlich von der Meningitis aus sekundär entstanden. Unter den Veränderungen der linken Seite ist hervorzuheben, daß die Reißnersche Membran herabgesunken und stellenweise mit der Cortischen verwachsen ist. Kubo.

Tomida, J.: Veränderungen des Gehörorgans bei einem Fall von Duralgeschwulst. (Japan. Zeitschr. f. O. R. L. 1912. Bd. 18, H. 1.)

T. untersuchte das Gehörorgan eines 27jährigen Haarschneiders, der an Endotheliom der Dura des Gehirns und Rückenmarks starb und fand, daß Cortisches Organ, Nervenzellen des Ganglion spirale, statisches Organ usw. stark atrophisch waren. Außerdem fanden sich Adhäsionen zwischen Membrana basilaris und vestibularis, Pigmentablagerung im Modiolus und an der Basis der Lamina spiralis, Höhlenbildung und Knochenneubildung im Ligamentum spirale und Gefäßschwund im Meatus acusticus internus. Verfasser will die wichtigen Veränderungen des Gefäßschwunds dem Druck des Tumors im Meatus internus und die Druckatrophie der trophischen Nervenfasern dem Hineinwachsen der Tumormasse zuschreiben. Der Patient scheint taub gewesen zu sein, aber leider fehlt eine Hörprüfung. Kubo.

Brühl, Gustav (Berlin): Histologische Untersuchung der Felsenbeine eines zu Lebzeiten diagnostizierten Falles von beiderseitiger knöcherner Stapesankylose (= Otosklerose). (Mon. f. O. 1912. S. 1289.)

Jugendliche Sklerotiker kommen nur höchst selten zur Sektion; die anatomischen Befunde kommen meistens von Ertaubten höherer Altersstufen, bei denen eine Hörprüfung nicht mehr möglich war und das klinische wie das anatomische Bild durch das hohe Lebensalter und interkurrente Erkrankungen getrübt war; weshalb B. z. B. den 5 Fällen von Stapesankylose, die Manasse histologisch bearbeitet hat (1912), die Verwertbarkeit für die Klinik der Stapesankylose bestreitet.

In den Begriff der Otosklerose ist dadurch Vewirrung hineingekommen, daß bei Sektionen Knochenalterationen in der Labyrinthkapsel einerseits ohne Stapesankylose, andererseits

mit dieser, aber dann zugleich mit Labyrinthatrophie verbunden, beobachtet wurden.

Brühl führt nun zuerst Fälle im jugendlichen Alter vor, bei denen klinisch trotz mehrjährigen Bestandes von Stapesankylose jegliche Beteiligung des Labyrinths ausgeschlossen werden konnte; und wendet sich gegen alle, die in letzterer Zeit den Standpunkt vertreten haben, daß der Otosklerose hauptsächlich degenerative Veränderungen am Hörnerven eigen seien, gegen welche die Bedeutung der Knochenalterationen in der Labyrinthkapsel in den Hintergrund träten. Er kann, nachdem bei allen möglichen hochbetagten Schwerhörigen bei der Sektion Labyrinthatrophie gefunden wird, den bisherigen anatomischen Befunden der Labyrinthatrophie bei Stapesankylose keine entscheidende Bedeutung beilegen, ob jene zum charakteristischen Bild dieser gehöre.

Dagegen legt Brühl auf das klinische Bild den größten Wert. Mit Recht behauptet er Manasse und Panse gegenüber, daß es meistens mit absoluter Sicherheit gelinge, die Differentialdiagnose zwischen reiner oder komplizierter Stapesankylose und nervöser Schwerhörigkeit zu stellen. Er bezeichnet nur die Formen, die zur Stapesankylose führen, als Otosklerose, will also mit diesem Namen keinen pathologisch-anatomischen Prozeß bezeichnen, sondern ihm nur die historisch festgelegte klinische Bedeutung gewahrt wissen.

Den Anlaß zu diesen Auseinandersetzungen bot dem Autor ein Fall von klinisch und pathologisch-anatomisch nachgewiesener Stapesankylose an beiden Seiten, bei dem trotz jahrelangen Bestandes eine nennenswerte Labyrinthatrophie sicher nicht bestanden hatte. An die mustergültige Analyse dieses Falles knüpft Brühl noch einige Bemerkungen polemischer Natur über die kürzlich von Mayer zum Ausdruck gebrachten Anschauungen über Otosklerose. Sein Hinweis auf die Notwendigkeit sorgfältiger Scheidung pathologischer Veränderungen von präparatorischen, agonalen und postmortalen Befunden ist sicher von großer Wichtigkeit; zutreffend ist auch, daß Brühl auf den Befund von Arteriosklerose in den Labyrinthgefäßen keinen Wert legt, da diese in den Sektionsprotokollen 60jähriger Leute selten zu vermissen sein werde. Die von Mayer behauptete Symmetrie im Vorkommen der Herde bestreitet Brühl und von den von Mayer genannten typischen Stellen für die Knochenerkrankung läßt B. nur die allgemein anerkannte Prädilektionsstelle vor der Fen. ovalis gelten.

Den Knochenprozeß hält B. mit dem Namen „spongiöse Hyperostosenbildung im Felsenbein“ für anatomisch exakt definiert.

Gomperz.

Lange, W.: Beiträge zur pathologischen Anatomie der tuberkulösen Labyrintherkrankung. (Passows Beiträge. Bd. VI, S. 16.)

Verfasser stellt auf Grund elf histologisch untersuchter Felsenbeine ungefähr folgendes Bild als charakteristisch für die Tuberkulose des Labyrinths auf:

Fast unabhängig von dem klinischen Verlauf der tuberkulösen Erkrankung des übrigen Körpers zerstört die proliferierende und die infiltrierende Tuberkulose des Mittelohrs in gleicher Weise die Labyrinthwände als entzündliche Neubildung, dringt tumorartig in das Innere vor. Die knöchernen Wände bieten dabei keinen größeren Widerstand als die membranösen Teile. Es scheint sogar, daß der Knochen eher und rascher zerstört wird, wie die Fenstermembranen. Die Prädilektionsstelle ist trotzdem (!) die Umgebung der Fenster. Der Einbruch, auch der noch nicht vollendete, kann in den nicht vom Granulationsgewebe getroffenen Teilen eine induzierte Labyrinthitis hervorrufen, deren Intensität sowohl durch die Art der Mittelohrtuberkulose, wie durch eine eventuelle Mischinfektion bedingt ist. Die entzündliche Proliferation setzt sich nur per continuitatem vom einbrechenden Gewebe aus fort. Getrennte, unabhängige Proliferation der Weichteile ist sicher nur sehr gering. Nekrosen der Weichteile kommen nur durch Überwuchern vom neugebildeten Bindegewebe und von dessen Verkäsung zustande. Dadurch ist — wenn überhaupt — eine nur langsame Nekrotisierung des Labyrinthinhaltes möglich. Die Bedingungen für ausgedehnte Kapselnekrosen und Sequesterbildungen infolge Nekrose des Labyrinthinhaltes oder durch Infarzierungen infolge Gefäßverschlusses werden selten gegeben sein. Ebenso werden sekundäre Einbrüche als Reaktion auf die Labyrinthnekrose ebenfalls sehr selten sein. Die tuberkulöse Labyrinthitis hat durchaus die Neigung zum Fortschreiten und zur, wenn auch langsamen, Zerstörung des ganzen Labyrinths. Sie schreitet schließlich auch per continuitatem in das Schädelinnere weiter. Die Gutartigkeit ist nur scheinbar, die Neigung zur Heilung gering und partiell.

Auf Grund seiner eigenen Untersuchungen und von Literaturstudien glaubt Verfasser, daß die Tuberkulose des Labyrinths — abgesehen von schweren Mischinfektionen — immer unter den geschilderten histologischen Bildern verläuft. Allerdings gibt es auch Labyrinthentzündungen anderer Ätiologie — wenn auch nicht sehr häufig —, die unter einer ähnlichen Form verlaufen, wie die Tuberkulose. Haymann (München).

Longhran, R. L. (New-York): Der Kopfschmerz vom Standpunkte des Ohrenarztes. (The Post-Graduate, Sept. 1912.)

Verfasser unterscheidet funktionellen und organisch bedingten Kopfschmerz bei Ohrenkrankheiten. Ersterer ist durch Resorption von Toxinen bei einem Eiterungsprozeß bedingt oder auch durch Stoffwechselstörungen (Rheumatismus, Gicht, Diabetes).

Eine dritte Form ist die der Reflexneuralgie wie z. B. bei Cerumen, Fremdkörpern, Furunkulose des Gehörgangs usw.

Der organische Schmerz ist das Symptom eines entzündlichen Prozesses an der Schleimhaut des Mittelohrs oder seinen Knochen. Am intensivsten ist er bei einer Beteiligung der Meningen. C. R. Holmes.

Hirsch: Sympathischer Nystagmus bei Erysipel. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 7, S. 315.)

Der meist horizontal-rotatorische Spontannystagmus ist bei funktionstüchtigem Vestibularapparat eine stete Begleiterscheinung des Gesichts- und Kopferysipels. Als solche ist er ein differentialdiagnostisch außerordentlich wichtiges Charakteristikum des Erysipels, besonders in Fällen, in denen einerseits das Erysipel nur in der behaarten Kopfhaut lokalisiert ist, andererseits bedrohliche Erscheinungen, wie meningitische Reizung, Erbrechen, Schüttelfrost, Benommenheit oder Delirien vorhanden sind, die bei bestehender Mittelohreiterung und noch nicht sichtbaren erysipelatösen Hauterscheinungen leicht zu falschen Schlüssen auf intrakranielle Komplikationen verführen können. Als Früh- oder Prodromalsymptom wird der Spontannystagmus bei Erysipel uns wichtige Dienste bei der rechtzeitigen Isolierung erysipelverdächtiger oder erysipelatöser Fälle auf chirurgischen Kliniken leisten. Den Praktikern aber, die ja nicht wie die Kliniker fast nur ausgeprägte Fälle von Erysipel zu sehen bekommen, wird er Gelegenheit geben, die strittige Inkubationszeit des Erysipels, die von einigen Autoren auf ein bis drei, von anderen auf acht Tage geschätzt wird, einwandfrei festzulegen. Schlomann (Danzig).

Castellani, Z.: Die Ermüdungskurve bei Erkrankungen des Labyrinths. (La pratica oto-rino-laringoiatrica, Anno XIII. Februar 1913. Nr. 1.)

Verfasser berichtet ausführlich über eine Serie von acht Labyrinthkranken (vier mit Labyrintheiterung, zwei mit Labyrinthitis serosa einer Seite, einer mit diffuser einseitiger Labyrintherkrankung bei Lues hereditaria tarda, einer mit Menièrescher Krankheit traumatischen Ursprungs), bei denen sämtlich eine Differenz in den ergographischen Kurven gegenüber denjenigen bei gesunden Individuen nicht gefunden werden konnte.

Ebensowenig fand sich ein Unterschied in den Kurven der gesunden und der kranken Seite. Es fehlten auch die klinischen Zeichen einer Atonie oder Asthenie. Verfasser bestreitet infolgedessen, daß die pathologischen Veränderungen im Labyrinthe einen Einfluß auf die Ermüdbarkeit und Erschöpfbarkeit der quergestreiften Muskeln hätten. C. Caldera (Turin).

Pinaroli, Guido: Objektive Symptomatologie der Labyrinthläsionen. (Sintomatologia oggettiva delle lesioni labirinthiche.) (Rosenberg und Sellier, Turin.)

Verfasser gibt einen Überblick über die verschiedenen Symptome bei Erkrankungen des Ohrlabyrinths und unterscheidet subjektive (Schmerzen, Geräusche, Hörstörungen, Schwindel), gemischte (Übelkeit, Erbrechen) und objektive (Störungen des statischen und dynamischen Gleichgewichts, Nystagmus, Fieber usw.) Ganz ausführlich, entsprechend seiner großen Bedeutung, wird der Nystagmus erörtert, den Verfasser in kongenitalen, symptomatischen und artefiziellen scheidet. Es werden alle Formen des Nystagmus genau besprochen, der Nystagmograph von Buys detailliert beschrieben, und die vom Verfasser erfundene Methode der kinematographischen Aufnahme des Nystagmus angegeben. In einem weiteren Kapitel werden die Alterationen des Muskelsinns bei Labyrinthkranken beschrieben, die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei Labyrinthitis, und die sekundären Symptome bei letzterer. Mehr als 500 Arbeiten werden vom Verfasser zitiert. C. Caldera (Turin).

Hofer: Untersuchungen über den kalorischen Kaltwassernystagmus. (Mon. f. O. 1912. S. 1313.)

Nach Rekapitulierung der Baranyschen Beobachtungen über den kalorischen Nystagmus und dessen Erklärung, ferner der Kuboschen Experimente, welche Baranys physikalische Theorie unterstützen, weist Hofer die Unrichtigkeit der Einwände Maupetits gegen die physikalische Erklärungstheorie des kalorischen Nystagmus nach.

Dann kommt er auf die Angriffe Bartels gegen obige Theorie zu sprechen und beweist auf Grund sinnreicher und mühevoller Untersuchungen an 500 ohrgesunden und ohrkranken Individuen die Unstichhaltigkeit der Theorie Bartels und die Notwendigkeit, an der physikalischen Erklärungstheorie des kalorischen Nystagmus festzuhalten; für die Richtigkeit derselben sprechen die Veränderungen des kalorischen Nystagmus bei Änderung der Kopfstellung und Körperlage, sowie das von Hofer ersonnene Experiment streng isolierter Labyrinthabkühlung, über welches das Original nachzusehen ist. Gomperz.

---

2. Therapie und operative Technik.

Kabatschnik, M. (Kiew): Eine neue Hörprüfungsmethode. (Mon. f. O. 1912. Bd. 11, S. 1413.)

Zur Prüfung der Kopfknochenleitung wird der knöcherne äußere Gehörgang benutzt, derart, daß derselbe mit einem Finger, mit oder ohne Andrücken des Tragus, verschlossen wird und die Stimmgabel dem Finger möglichst nahe zum Ohr, am besten auf den Nagel aufgesetzt wird. Gomperz.

Yearsley, Macleod (London): Prophylaxe der Taubstummheit. (Annals of Otology, Rhinology and Laryngology. Sept. 1912.)

Verfasser regt eine internationale Bewegung an, an der sich der Otologe ebenso wie der Hygieniker und der Gesetzgeber beteiligen müsse.

Verfasser hat im ganzen 1076 Fälle aus den London County Council Deaf Schools, der Schule von Fitzroy Square und der Royal School of Margate untersucht; von jenen waren 484 (= 44,98%) angeboren taubstumm, 592 (= 55%) hatten erworbene Taubstummheit. Sondert man die Taubstummen aus konsanguinen Ehen aus, so zeigten 7,08% hereditäre und nur 0,32% erworbene Taubstummheit. Bei der erworbenen Taubstummheit kommen in erster Reihe Infektionskrankheiten (in 34,4%) in Frage; unter diesen wieder am meisten (72,9%) die akuten Exantheme: Masern 11,48%; Scharlach 9,79%; Diphtherie 2,02%; Pertussis 1,18%; Influenza 0,67%; Darmkatarrh 0,33%; epidemische Zerebrospinalmeningitis 0,16%; Varizellen 0,16%; Mumps 0,16%; kongenitale Syphilis 0,16%.

Nervenerkrankungen fanden sich als Ursache in 111 Fällen (18,7%) und zwar Meningitis (exklusive Genickstarre oder tuberkulöse Meningitis) 65.

Die Beachtung von Mittelohrkatarrhen ist sowohl vom Standpunkte der Prophylaxe als dem des Unterrichts wichtig.

Aus seinen Untersuchungen zieht dann Verfasser seine allgemeinhygienischen und prophylaktischen Folgerungen. C. R. Holmes.

Christie, Arthur C. (Columbus): Vakzinetherapie bei Mittelohreiterung. (Medical Record, 28. Sept. 1912.)

Die Vakzine muß so präpariert sein, daß sie die wirklichen Erreger der betreffenden Krankheit enthält, wobei die so häufige Verunreinigung der Vakzine mit anderen Keimen aus dem äußeren Gehörgange beachtet werden muß. Vom 1. Dezember 1910 bis zum 23. April 1912 (dem Datum der Niederschrift der Abhandlung) behandelte Verfasser 76 Fälle von akuter Mittelohrentzündung, davon 25 mit Vakzine. In 20 von diesen Fällen war die Vakzination erfolgreich, in 2 Fällen zweifelhaften Erfolges, in 3 Fällen erfolglos.

Nach seinen Erfahrungen will Verfasser die Vakzine auf

solche Fälle beschränkt wissen, die einer Lokalbehandlung gegenüber resistent sind. In chronischen Fällen ist ihr Wert sehr zweifelhaft. C. R. Holmes.

Dobrowolskuju, N.: Über den klinischen Wert des Scharlachrot und Amidoazotoluol. (Bruns Beiträge z. kl. Ch. Bd. 83, S. 127.)

Verfasser kommt auf Grund von — allerdings nicht sehr zahlreichen — Untersuchungen zu der Ansicht, daß die Anwendung von Scharlachrot und Amidoazotoluol bei reinen granulierenden Wundflächen keine besseren Resultate ergibt, als der trockene Verband oder eine indifferente Salbe, daß im allgemeinen die Scharlachrotsalbe die alten bewährten Behandlungsmethoden granulierender Wundflächen nicht verdrängt.

Haymann (München).

Le Mée: Die Lokalanalgetika und ihre Anwendung in der Oto-Rhino-Laryngologie. (Annales des Maladies de l'Oreille etc. Tome XXXVIII. 1912. 10. Lfg.)

In seiner Abhandlung bespricht V. das Kokain, Stovain, Alypin, Eukain, Tropokokain, Novokain, doppelsalzsaures Chinin, Anästhesin und Subkutin, Orthoform, Holocain, Antipyrin, Analgesin u. a. m. und schließlich noch das Adrenalin und die Wirkung, welche seine Kombination mit einem der genannten Analgetika hat.

Ebenfalls bespricht V. die Art und Weise, wie die genannten Medikamente in den verschiedenen Eingriffen am besten angewendet werden.

Die Panace der Anästhesie existiere nicht, jedes Analgetikum muß wie jeder Eingriff individualisiert werden und kann, am richtigen Platze angewendet, das beste sein.

F. Valentin (Bern).

Jürgens, Erwin (Warschau): Ein Modell zum Erlernen und Einüben der Trommelfellparazentese und der übrigen Trommelfellschnitte, zum Durchtrennen der Muskelsehnen in der Paukenhöhle sowie zur Umschneidung des Trommelfelles. (Mon. f. O. 1913. Bd. 1, S. 4.)

Sehr zweckmäßiges Modell, dessen Beschreibung im Original nachzulesen ist. Gomperz.

Alt, Ferd.: Operative Heilung eines subjektiv und objektiv wahrnehmbaren Ohrgeräusches. Demonstration. (Wiener klinische Wochenschrift. 1913. Nr. 10, S. 394.)

Die Diagnose bei dem vor zirka sechs Monaten entstandenen Geräusch, das der Patientin die größten Qualen verursachte und objektiv

als mächtiges Sausen, synchron dem Pulse, wahrnehmbar war, wurde vermutungsweise auf Aneurysma der Arteria occipitalis oder Auricularis post. gestellt. Diese beiden Arterien, dann die Carotis externa über dem Abgange der Maxillaris interna wurden unterbunden, wonach das Geräusch nicht mehr auskultiert werden konnte. Doch hatte es sechs Tage nach der Operation die alte Intensität erlangt. Etwa fünf Wochen später berichtete die Patientin, daß das Geräusch seit zehn Tagen aufgehört habe und konnte es auch auskultatorisch nicht mehr gehört werden. In der Diskussion führt Dr. H. Teleky einen analogen Fall an, bei dem er ein Aneurysma der Maxillaris interna annahm; nach einer Reihe von Jahren sah er die Patientin wieder und da war von den Geräuschen weder subjektiv noch objektiv mehr etwas zu hören; T. schließt daraus, daß solche Zustände mitunter auch ohne Operation heilen können. Gomperz.

---

3. Endokranielle Komplikationen.

Beck, Oskar (Wien) und **Crowe, S. J.** (Baltimore): Beitrag zur Diagnose des behinderten Blutabflusses vom Hirn, mit spezieller Berücksichtigung der otogenen Sinusthrombose. (Mon. f. O. 1912. Bd. 12, S. 1549.)

Normaliter ist die Verbindung zwischen den beiden inneren Jugularvenen so ausgiebig, daß man eine Seite komprimieren kann, ohne auffällige Zeichen von Behinderung des Kreislaufes an den Retinalvenen zu bemerken; gleichzeitige Kompression beider innerer Jugularvenen bewirkt deutliche Erweiterung der Venen am Fundus oculi und jener Venen, welche die Verbindung zwischen intra- und extrakranieller venöser Zirkulation herstellen. Wenn der Druck auf einer Seite plötzlich nachläßt, während er auf der anderen fortdauert, dann schwellen die früher gefüllten Venen deutlich ab.

Von diesen an 50 normalen Menschen gewonnenen Untersuchungsresultaten kann eine Abweichung nur bei einer Anomalie der intrakraniellen Zirkulation oder bei pathologischen Verhältnissen eintreten, welche den Blutabfluß vom Gehirn beeinträchtigen.

Bei Sinusthrombose genügt leichter Druck auf die gesunde Jugularis, um deutliche Schwellung der Retinal- und supraorbitalen Venen hervorzurufen; und schon aus den wenigen Fällen, welche von den Autoren mitgeteilt sind, und deren Studium hiermit angelegentlich empfohlen wird, geht die Bedeutung und der hohe Wert dieser Untersuchungsmethode hervor, mit der Beck und Crowe die Diagnostik der Sinusthrombose in dankenswerter Weise gefördert haben. Gomperz.

Hauptmann: Untersuchungen über das Wesen des Hirndrucks. (Zeitschr. f. Neurologie und Psychiatrie, Bd. 14, Heft 3, Seite 313.)

Die Forschung nach den Ursachen des Hirndrucks hat neben einer ganz bedeutenden Literatur auch verschiedene „Hirndrucktheorien" gezeitigt, als deren hervorragendste Autoren resp. Vertreter Bergmann, Naunyn, Kocher, Cushing, Adamkiewicz und Sauerbruch zu nennen sind. Im Mittelpunkt der Kocherschen Theorie stand die ursächliche Abhängigkeit der Hirndrucksymptome von den Zirkulationsstörungen, demgegenüber vertrat Adamkiewicz die Ansicht, die Ursache der Hirndrucksymptome sei in Schädigungen der Gehirnsubstanz selbst zu suchen. Adamkiewicz kam zu seiner Theorie auf Grund von Tierversuchen, die als nicht maßgebend angesehen wurden, seine Lehre konnte daher auch nicht festen Fuß fassen, wenngleich sie — wie von allen späteren Autoren anerkannt wurde — für die Fortentwicklung der Hirndrucklehre von eminenter Bedeutung war. Sauerbruch kam zu Resultaten, die die Adamkiewiczsche Lehre zu stützen schienen, doch wandte auch er eine Versuchsanordnung an, die Bedingungen aufwies, wie sie von den beim menschlichen Hirndruck vorkommenden so wesensverschieden waren, daß seine Resultate ebenfalls von zweifelhafter Gültigkeit erscheinen. V. nimmt nun seinerseits zu der Frage Stellung, indem er es für nötig hält, eine Versuchsordnung anzuwenden, die den beim menschlichen Hirndruck bestehenden Verhältnissen mehr Rechnung trägt, und wobei es ihm im wesentlichen auf folgende Entscheidungen ankommt: sind die Hirndrucksymptome eine Folge der Zirkulationsstörungen in der Schädelhöhle oder sind sie bedingt durch eine Kompression der Gehirnsubstanz?

Die Versuche wurden im pharmakologischen Institut zu Freiburg i. B. gemeinsam mit Trendelenburg an Hunden in Morphium-Äthernarkose angestellt. Aus ihrem ausführlich und anschaulich dargestellten Verlauf und Resultat kommt V. zu einer Anschauung über das Wesen des Hirndrucks, welche die Adamkiewicz-Sauerbruchsche Lehre stützt und doch dabei den Einfluß der Zirkulationsstörungen bis zu einem gewissen Grade gelten läßt: die Hirndrucksymptome hält er für hervorgerufen durch direkte Substanzkompressionen des Gehirns. Von den Zirkulationsstörungen hält er sie nur insofern für abhängig, als durch die kompressorische Entleerung der Gefäße der Hirndruck erst imstande ist, die einzelnen nervösen Elementarorgane (Zellen, Fasern usw.) gegeneinander zu verschieben und auf diese Weise die Substanzkompression zu bewirken.

Laband (Breslau).



II. Nase und Nebenhöhlen.

Rethi, A.: Die Operationen an den Nasenmuscheln nach neueren rhinologischen Prinzipien. (Therapeutische Monatshefte. 1912. S. 820.)

Verfasser empfiehlt bei hypertrophischen Muscheln mit normaler Schleimhaut — je nach dem Befund — entweder die Frakturierung nach Killian oder die submuköse Turbinotomie. Bei Schleimhauthypertrophie kommt in erster Linie die Schere-Schlingenoperation in Betracht. Die Elektrolyse nach Bresgen dauert bis zum definitiven Erfolg zu lange. Ätzung mit Trichloressigsäure, Chromsäure wendet Verfasser nicht an, jedoch mitunter Galvanokaustik. Zur konservativen Behandlung empfiehlt er Einreiben der Muschel mit 3—5 %iger Arg. nitr.-Lösung, Protargol usw. Haymann (München).

Brandenburg. Eine exzessive knorpelige Schiefnase. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 7, S. 319.)

Patient stürzte als Kind auf die Nase, dadurch Entstehen der Difformität. Nasenbefund: Cartilago quadrangularis ist in dem Verbindungswinkel mit Vomer und Lamina perpendicularis ossis ethmoidalis nach rechts luxiert, biegt dann nach links über die Mittellinie hinaus, wo er nochmals in fast senkrechter Richtung geknickt ist, so daß das Nasenloch völlig verschlossen ist. Knickung reicht vom Boden bis zur sogenannten Randzone des Knorpels, von wo sie nach schräg hinten bis zur Ansatzstelle der Randzone an die Lamina perpendicularis biegt. Der Randknorpel ist ferner parallel dem Nasenrücken luxiert, so daß die obere Kante sich nach rechts senkt, auch besteht am vorderen Teile der Randzone eine senkrechte Verbiegung nach rechts.

B. beseitigte zunächst durch Keilexzision das Plus des hervorstehenden Knorpels, der das linke Nasenloch obturierte, überkorrigierte das Septum nach der entgegengesetzten Seite; beiderseitige Tamponade während einiger Tage, danach acht Tage lang Anlegen des Schiefnasenapparates nach Joseph. Es folgte nun Korrektur der Luxationen der Randzone der Cartilago quadrangularis in ähnlicher Weise. Gesamtresultat gut. Schlomann (Danzig).

Körte: Typische Fraktur des Gesichtsschädels. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 6, S. 252.)

25jähriger Mann stieß beim Radfahren mit Auto zusammen. Bei dem anfangs bewußtlosen Patienten fand sich komplizierte Fraktur des linken Stirnbeines, Hämatom der Augenlider, Blutung aus dem linken Nasenloch. Nach Erweiterung der Stirnwunde zeigte sich eine starke Einpressung der zertrümmerten Knochen; aus der eingerissenen Dura quoll Hirnmasse hervor, linke Stirnbeinhöhle war eröffnet. Abmeißelung der Seitenkanten, Emporheben der Knochenstücke. Nach gutem Befinden in den nächsten Tagen traten Reizerscheinungen von seiten des Hirns auf. Eröffnen der bereits verheilten Wunde, Entleeren eines Abszesses im Stirnlappen. Abszeß heilte, doch ging Patient an den Folgen eines Dekubitus ein.

Die genaue Untersuchung des Schädels ergab folgenden Befund: An der linken Stirnbeinseite Knochen mehrfach zersplittert, zum Teil ins Gehirn eingedrückt, links Sinus frontalis eröffnet. Von der Mitte des Stirnbeins strahlen Fissuren nach oben und seitlich, nach abwärts rechts und links in die Orbita hin, deren Decke und innere Seitenwand zerbrochen ist, am Gesichtsschädel Längsfissur im linken Nasenbein, beiderseits Sprünge durch den Körper des Oberkiefers. Links umkreist die Bruchlinie den Jochbeinansatz und erstreckt sich nach hinten bis an die Fossa pterygopalatina, nach oben dringt sie in die Orbitalplatte des Oberkiefers ein.

Am rechten Oberkiefer fast die gleiche Bruchlinie. An der Innenfläche der vorderen Schädelgrube linke Orbitalplatte mehrfach gebrochen; eine Bruchlinie zieht sich schräg nach rechts durch das Os sphenoidale einwärts vom Processus clinoideus anterior und durch den Keilbeinkörper bis in die Schläfenbeinpyramidenspitze. Schlomann (Danzig).

Nakamura, T.: Hakenbefestigung bei Kieferhöhlenoperation. (Japan. Zeitschr. f. O. R. L. 1912. Bd. 18, H. 1.)

Ein langgestielter platter Lippenhaken wird durch Schraube an einen Stirnbandreif befestigt, den der Patient trägt. Kubo.

III. Rachen und Nasenrachenraum.

Hersing: Eine Kinnstütze zur Verhinderung des Schnarchens. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 7, S. 320.)

Die Kinnstütze, die den Unterkiefer in jeder Körperlage fest an den Oberkiefer gepreßt erhält, besteht aus einer stehkragenartigen Halsbinde, die in ihrem Mittelteile erhöht und an dem Mittelstück mit einem Auflager für das Kinn versehen ist; sie wird bei H. Benkelberg, Oehrlinghausen bei Bielefeld hergestellt. Schlomann (Danzig).

Iwasaki, T.: Über die Hyperkeratosis pharyngis. (Japan. Zeitschr. f. O. R. L. 1912. Bd. 18, H. 3.)

Histologische und bakteriologische Untersuchung von einem Fall, der einen 27jährigen Nichtraucher betraf. Man fand weiße Hornbildung auf der hinteren Pharynxwand, an den Tonsillen und am Zungengrunde. Nach Rauchen (täglich zehn Stück Zigaretten) wurden die Pfröpfe weniger, weicher und kleiner. Verfasser glaubt mit Onodi, daß die chronische Entzündung des Muttergewebes die Wucherung und Verhornung des Schleimhautepithels hervorruft. Kubo.

Matsui: Über die Gaumenlähmung bei der Gaumentonsillenhypertrophie. (Japan. Zeitschr. f. O. R. L. 1912. Bd. 18, H. 1.)

Bei einer 28jährigen Bauersfrau sah Verfasser eine linksseitige Gaumenlähmung mit einer starken Hypertrophie der gleichseitigen Ton-

sille kombiniert, die seit zehn Jahren an rezidivierender Entzündung zu leiden pflegte. Diese Lähmung verschwand fast vollständig zehn Tage nach der Operation. M. kommt daher zum Schluß, daß diese Lähmung von muskulärer Natur durch mechanische Druckausübung sei. Aber die Größe der hypertrophierten Tonsille ist keine unbedingte Ursache der Lähmung. Eine unvollständige Gaumenlähmung dieser Art könnte durch genaue Untersuchung nicht selten gefunden werden. Kubo.

Halle: Tonsillenexstirpation, ihre Gefahren und deren Bekämpfung. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 8, S. 368.)

H. verlangt, daß die Tonsille, zumal bei Kindern, nur unter allerstrengster Indikation entfernt wird. Bei Kindern erscheint ihm die Tonsillenkastirpation nur gerechtfertigt, wenn bei kleinen, „versenkten" Tonsillen trotz lokaler Behandlung Anginen häufig rezidivieren, oder wenn die vorangegangene Tonsillotomie bei hypertrophischer Tonsille erfolglos war, oder falls eine von den Mandeln ausgehende Komplikation vorliegt oder befürchtet wird. (Rezidivierende Angina, rezidivierende Tonsillitis und Peritonsillitis, Adenitis submandibularis tuberculosa und abscedens, Rheumatismus, Endokarditis, Nephritis, kryptogenetische Pyämie und Sepsis, Appendizitis, Pleuritis, Poliomyelitis u. a.) H. operiert hauptsächlich nach der Methode von West und nach einer von ihm angegebenen Methode, bei Kindern nach Sluder. Streng zu achten ist, daß die Gaumenbögen nicht verletzt werden, ferner, daß die Wunde nach chirurgischen Grundsätzen exakt versorgt wird. Blutende Gefäße müssen durch Torsion oder Umstechung ausgeschaltet werden. Bei parenchymatösen Blutungen leichten Grades tut ein in die Wundhöhle eingeführtes Dermatolgazestück gute Dienste, bei stärkeren Blutungen wende man die Klammern nach Avellis und Wagner an. Durch Kalziumpräparate hat H. eine sichere Herabsetzung der Blutungsgefahr nicht feststellen können. Zweckmäßig ist es, Patienten nach der Operation einen Tag in der Klinik zu behalten.

Schlomann (Danzig).

Schoene: Über den Nachweis von Diphtherieantitoxin im Blutserum der damit behandelten Kranken und über die Frage der Dosierung des Heilserums. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 8, S. 356.)

Bei dem mit Heilserum intravenös behandelten diphtheriekranken Menschen ist die größte Menge des zugeführten Antitoxins noch längere Zeit im Blute nachweisbar. Im Meerschweinchenversuch zeigen sich bei intrakardialer Zuführung von Toxin und Antitoxin dieselben gesetzmäßigen Bindungserscheinungen. Im größten Teil der zu Heilungsversuchen zur Verfügung stehenden Zeit reichen recht geringe Serummengen aus.

Dagegen gibt es am Ende dieser Periode einen kurzen Zeitabschnitt, in dem ausschließlich die größten Serummengen wirksam sind. Wir sind genötigt, auch für gewisse Zeitpunkte bei schweren menschlichen Diphtherieinfektionen die heilende Wirkung nur größter Serummengen anzunehmen.

Schlomann (Danzig).

Nakamura, T. und **Uematsu, H.**: Über retropharyngeale und Zungengrundstruma. (Japan. Zeitschr. f. O. R. L. 1912. Bd. 18, H. 1.)

Nach übersichtlicher Beschreibung von Geschichte und Entstehungsmodus von Nebenschilddrüsen wurden zwei Fälle mitgeteilt. Der erste Fall, Zungengrundschilddrüse, betraf einen 31jährigen Mann ohne Veränderung der normalen Schilddrüse. Der Tumor saß in der Gegend von Foramen coecum, war daumenspitzgroß und wurde galvanokaustisch entfernt. Der zweite Fall, retropharyngeale Struma, betraf einen 33jährigen Mann, bei dem der kindesfaustgroße Tumor aus der ganzen Pharynxwand entsprang. Operation nicht vorgenommen. Die Verfasser erklären die Entstehung durch Keimverirrung der Schilddrüse nach Cohnheim. Kubo.

Kredel: Zur Behandlung der Kieferspalten und Hasenscharten. Bemerkungen zu der Abhandlung von Dr. W. Neumann in Nr. 52 v. J. dieser Wochenschrift. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 5, S. 221.)

K. wünscht die Aufmerksamkeit auf die von Neumann angegebene Methode zu lenken, Kieferspalten im Kindesalter durch einen auf die Oberkieferhälften ausgeübten Druck zur Verschmälerung zu bringen, um bei sehr großen, mit kompletter Kieferspalte einhergehenden Hasenscharten das Durchreißen und Auseinandergehen der Nähte zu verhindern. K. ist der Ansicht, daß, da diese Mißbildungen häufiger in den unteren Ständen als in den gebildeten Kreisen vorkommen, für die Durchführung von Behandlungsversuchen nur Institute in Frage kommen, denen Geldmittel für derartige Zwecke zur Verfügung stehen.

Mit der von Neumann angegebenen Indikation kann sich K. nicht einverstanden erklären, da Mittel und Wege genug vorhanden sind, um auch bei den breitesten Spalten das Aufplatzen der Naht zu verhindern. Auch scheint es ihm nicht unbedenklich zu sein, Wunden im Munde an eine Stelle zu setzen, die nicht rein zu halten ist. Für zweckmäßig hält es K., das Verfahren nach Heilung der Operation anzuwenden.

Schlomann (Danzig).

---

della Vedova, T.: Mediane Halsfistel infolge Persistenz des Ductus thyreoglossus. (Pubblicazione dell'Istituto Clinico oto-rino-laringologico von Mailand. 1912.)

Mädchen von neun Jahren mit medianer Halsfistel, aus der sich eine hellgelbe fadenziehende Flüssigkeit entleerte, im Niveau des Schildknorpels

gelegen und in einer Länge von 5 cm sich gegen die Zungenbasis erstreckend. Exzision der Fistel.

Histologisch fand sich, daß vom Hauptkanale blind endigende Verzweigungen abgingen, mit Zylinderepithelbekleidung. C. Caldera (Turin).

Fukutake, T.: Ein Fall von Nasenrachenfibrom, welches in die Schädelhöhle hineinwuchs. (Japan. Zeitschr. f. O. R. L. 1912. Bd. 18, H. 3.)

17jähriger Mann. Tumorwachstum seit zwei Jahren, mit Epistaxis angefangen. Tod an Blutverlust kurz nach der extranasalen Operation. Bei der Obduktion sah man die Tumorbasis aus der vorderen Fläche des Keilbeinkörpers entspringen. Kubo.

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Sokolowsky, R.: Analytisches zur Registerfrage. (Passows Beiträge. Bd. VI, S. 25.)

Sokolowsky faßt die Resultate seiner Versuche in folgendem zusammen:

1. Bei dem Brustregister der Frauenstimme ist die Grundtonamplitüde sehr viel weniger hoch als bei der Mittelstimme; d. h. die übrigen Partialtöne dominieren im Verhältnis zur Stärke der Grundtonamplitüde bei der Bruststimme mehr als bei der Mittelstimme.

2. Die Mittelstimme hat stärkere Obertöne als die Kopfstimme. Haymann (München).

Schilling: Über die Deckung des Gesangtones. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 8, S. 367.)

Unter Deckung versteht man einen Vorgang, durch den dem Ton eine dunklere Färbung gegeben wird und der dazu dient, ein beim natürlichen Gesang in einer gewissen Tonlage vorhandenes Hindernis in der Tongebung zu überwinden oder auszugleichen. Sch. hat Versuche angestellt und gefunden, daß der Kehldeckel sich bei der Deckung emporrichtet, bei offener Tongebung sich senkt, daß sich das Gaumensegel etwas hebt, der ganze Kehlkopf etwas nach vorn und abwärts rückt. Inkonstante Erscheinungen sind außerdem: Auseinanderweichen der Taschenbänder, das Sich-nach-hinten-richten der Aryknorpelkuppen, Verkleinerung der Lippenöffnung, stärkere Lippenstülpung.

Die Deckung ist demnach ein Mechanismus, der seinen Sitz hauptsächlich im sogenannten Kehlraum hat, dem Raum oberhalb der Glottis und im Bereich des Kehldeckels. Mit ihrer Hilfe können wir sämtliche Vokale in ihrem reinen Vokalcharakter in eine bedeutend höhere Lage, etwa bis zur oberen Grenze der Bruststimme, hinaufbringen. Schlomann (Danzig).



Katzenstein, J. und Rothmann, M.: Zur Lokalisation der Kehlkopfinnervation in der Kleinhirnrinde. (Passows Beiträge. Bd. V, S. 380.)

Auf Grund eingehender experimenteller Untersuchungen verlegen die Autoren in die Rinde des unteren Teils des Lobus anterior cerebelli, und zwar speziell in das Gebiet des Lobus centralis ein Zentrum für die Innervation des Kehlkopfs, der Unterkiefermuskulatur und endlich auch für die Lautgebung. Was die Natur der Kehlkopfstörung beim Ausfall der betreffenden Rindenabschnitte betrifft, so ist nicht sicher festzustellen, ob es sich um eine direkte motorische Schwäche der Stimmlippen oder um eine Störung der Stimmlippenbewegung infolge Fortfalles den Muskelsinn betreffender Einflüsse handelt. Am wahrscheinlichsten ist, daß eine komplizierte sensumotorische Innervationskomponente zum Ausfall kommt, bei der allerdings die Störung des Muskelsinns im Vordergrund stehen dürfte.

Es darf als sicher angenommen werden, daß ein bilateraler Einfluß des zerebellaren Kehlkopfzentrums auf die Stimmlippen stattfindet, mit einer leichten Bevorzugung der Innervation der gleichseitigen Stimmlippen. Kombinierte zerebrale und zerebellare Ausschaltungen weisen ferner darauf hin, daß bei Fortfall der laryngealen Großhirnzentren der Gesamtimpuls der Stimmlippeninnervation absinkt und die zerebellare Störung daher weniger stark hervortritt.

Die Verfasser konnten im Kleinhirn beim Hunde konstant ein „Kehlkopfzentrum" nachweisen, das in inniger Beziehung zu zerebellaren Zentren für Kiefer- und Zungenmuskulatur steht.

Haymann (München).

---

della Vedova, T. und Castellani: Über einen Fall von chronischer Larynxstenose. (Contributo dell'Istituto clinico oto-rino-laringologico zu Mailand. 1912.)

Es handelte sich um einen 44jährigen Bergmann mit syphilitischer Larynxstenose. Nach spezifischer Behandlung wurde eine Dilatation mit den Schrötterschen Bougies und der Kanüle von O' Dweyer vorgenommen. Verfasser betonen den Wert der Dilatation per vias naturales trotz des Erfolges der Laryngostomie bei chronischen Stenosen von nicht zu langer Dauer bei jugendlichen Individuen. Sie sind dafür, daß Laryngostomie und Dilatation nebeneinander vorgenommen werden, und behaupten, daß Larynx und Trachea das Liegen einer Dilatationskanüle lange Zeit hindurch ohne Reaktion vertragen. C. Caldera (Turin).

Castellani und Masciaga: Zwei Fälle von Riesentumoren des Larynx. (Contributo dell'Istituto Clinico oto-rino-laryngologico zu Mailand. 1912.)

1. Mann von 44 Jahren mit Heiserkeit seit acht Jahren und Fremdkörpergefühl im Halse. Die laryngoskopische Untersuchung ergab das

Vorhandensein eines riesigen Polypen mit höckriger Oberfläche von Taubeneigröße, der zwei Drittel des Vestibulum laryngis einnahm. Histologisch ergab sich ein zystisches Fibro-Angiokavernom.

2. Mann von 28 Jahren mit Husten, Heiserkeit und Dyspnoe seit fünf Jahren. Es fand sich ein haselnußgroßer Tumor, am linken Stimmband inserierend. Histologisch wurde ein reines Myxom festgestellt.

Beide Fälle wurden per vias naturales operiert. C. Caldera (Turin).

Jacobson: Zur Diagnostik der Bronchostenose. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 6, S. 265.)

Die inspiratorische Verschiebung der Mediastinalorgane und des Herzens in die kranke Seite — perkutorisch und röntgenologisch nachweisbar — ist ein konstantes Symptom der Bronchostenose und pathognomisch für diese, wo das Symptom ausgesprochen auftritt. Schlomann (Danzig).

Kausch: Erfahrungen über Tuberkulin Rosenbach. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 6, S. 252.)

K. berichtet über seine guten Erfahrungen, die er bei drei schweren Fällen mit dem Tuberkulin Rosenbach gehabt hat. Er hält es für ein ausgezeichnetes, unschädliches, eine sehr wertvolle Bereicherung unseres Schatzes von Mitteln zur Bekämpfung der Tuberkulose, besonders der chirurgischen, bedeutendes Präparat. Schlomann (Danzig).

Nakamura, N.: Klinische Studien über die Tuberkulose der oberen Luftwege. (Japan. Zeitschr. f. O. R. L. 1912. Bd. 18, H. 2.)

Summarische Beschreibung von 90 Fällen, zerfällt in Symptomatologie und Therapie. Verfasser empfiehlt besonders Alkoholinjektion (Hoffmann) bei Schmerzen und frühzeitige Ausschaltung des Rachens und Kehlkopfs durch Tracheotomie und Gastrostomie. Kubo.

Dutoit: Die Schilddrüsentuberkulose. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 5, S. 227.)

Sammelreferat. Schlomann (Danzig).

Esch, P.: Experimentelle Untersuchungen über den beschleunigten Nachweis von Tuberkelbazillen durch den Meerschweinchenversuch. (Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie. Bd. 25, S. 638.)

Die für die praktische Verwendung sich ergebenden Vorschriften sind im Original nachzulesen. Haymann (München).

B. Besprechungen.

Caldera, Ciro: Ricerche sulla fisiologia delle tonsille palatine. (Rosenberg und Sellier, Turin.)

Die Monographie setzt sich aus zwei Teilen zusammen; im ersten bespricht Verfasser die Anatomie und gibt einen Überblick über die Literatur, im zweiten legt er seine experimentellen und klinischen Erfahrungen nieder, die er an der Oto-rhino-laringologischen Universitätsklinik zu Turin gesammelt hat.

Er untersuchte die toxische Wirkung der Tonsillarextrakte, ihre Wirkung auf den Blutkreislauf, ihre antibakterielle Wirkung, ihren Einfluß auf die Bakterientoxine, ihre Beeinflussung phagozytärer Erscheinungen. Auch die Frage, inwieweit den Tonsillen ein Abwehrvermögen gegenüber Infektionen zukommt, sowie die Frage einer inneren Sekretion wird genau erörtert, wobei Verfasser zu einer Ablehnung dieser letzteren Theorie kommt.

Autoreferat.

Maltese, Francesco: Pathologie, Anatomie und Physiologie der Pharynxtonsille. (Pavesio, Turin.)

Nach einer kurzen Literaturübersicht beschreibt Verfasser die normale und vergleichende Anatomie, Entwicklung und Physiologie der Rachenmandel. In pathologischer Beziehung erörtert er die akut-entzündlichen Prozesse, die chronischen Prozesse, unter diesen die Hyperplasie. Ein besonderes Kapitel handelt von der Involution der normalen und hyperplastischen Mandel und von der Hyperplasie beim Erwachsenen. Nach Besprechung der therapeutischen Methoden werden noch die Tuberkulose und die Syphilis besonders behandelt. Vervollständigt wird die Monographie durch eine ausführliche Bibliographie.

C. Caldera (Turin).

Fröschels, Emil (Wien): Lehrbuch der Sprachheilkunde. (397 Seiten mit 100 Figuren und 5 Tafeln.) (Leipzig und Wien, Franz Deuticke 1913.)

Monographische Werke über die Störungen der Sprache und ihre Behandlung besitzen wir eine ganze Anzahl, von dem klassischen Buche Kußmauls an bis auf die vorzüglichen neueren Schriften Gutzmanns u. a. Meist aber beschränken sich diese Abhandlungen auf die Darstellung eines Teilgebiets der Sprachheilkunde, oder aber, sie wenden sich an einen bestimmten Leserkreis, wie Gesangslehrer oder Sprachärzte usw., oder endlich sie bevorzugen, je nach der Neigung des Verfassers, bald

mehr die pädagogisch-therapeutische, bald mehr die pathologisch-medizinische Seite der Frage.

Verfasser, seiner Ausbildung nach Ohrenarzt, den Fachkollegen jedoch durch verschiedene Arbeiten aus der Pathologie der Sprachstörungen bereits bekannt, hat sich nun der Aufgabe unterzogen, das Gesamtgebiet in einer Form zu bearbeiten, die einmal alle in dieses Gebiet fallenden Fragen, seien es physiologische, ätiologische, pädagogische oder medizinische, lückenlos in gleicher Weise berücksichtigt, andererseits einem jeden Interessenten, seien es praktische Ärzte, Schulärzte oder Gesangspädagogen, Sprachlehrer oder Taubstummenlehrer, gerecht wird. Man kann ohne Übertreibung sagen, daß dem Verfasser seine Aufgabe vorzüglich geglückt ist.

Nach einer Darstellung der anatomischen Verhältnisse und der physiologischen Tatsache orientiert uns Verfasser über die Entwicklung der Sprache und über die Art und Weise, wie die Untersuchung des Sprachkranken vor sich zu gehen hat, erörtert in den nächsten Kapiteln die Taubstummheit (einschließlich der Sprachstörungen bei Schwerhörigkeit), die Hörstummheit, die Sprachfehler bei Schwachsinn, die Aphasie, Stammeln, Stottern, Poltern, die symptomatischen Störungen der Sprache bei Nerven- und Geisteskrankheiten und gibt uns schließlich einen kurzen Überblick über die Hygiene der Stimme und Sprache.

Daß überall Ätiologie, Symptomatologie, Diagnose, Therapie und Prophylaxe genau besprochen und die einzelnen Methoden kritisch gewürdigt werden, braucht wohl kaum erst erwähnt zu werden.

Das Buch ist in erster Reihe für Schulärzte, Sprachärzte und Sprachlehrer bestimmt, aber auch dem Oto-Laryngologen, dem ja in der Praxis oft genug sprachkranke Kinder zugeführt werden, wird das Fröschelsche Werk willkommen sein und bei der Beurteilung einschlägiger Fälle eine nicht geringe Hilfe leisten. Goerke (Breslau).

C. Gesellschaftsberichte.

Österreichische Otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 28. Oktober 1912.

Vorsitzender: G. Alexander. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

(Fortsetzung.)

III. J. Hofer: Zwei Fälle symptomloser, allmählicher Labyrinthausschaltung nach Radikaloperation bei chronischer Mittelohreiterung mit Paralabyrinthitis circumscripta.

Fall 1. J. M. wurde am 27. III. 1910 wegen chronischer Mittelohreiterung links mit Labyrinthfistel radikal operiert. Vor der Operation

bot Pat. folgenden Befund: Typisches Fistelsymptom, Schwindel, Spontannystagmus nach beiden Seiten; kalorische Reaktion typisch; Dreh- und galvanische Reaktion wurden nicht geprüft; Hörschärfe am kranken (linken) Ohr $^3/_4$ m für Konversationssprache, Flüstersprache 5 cm.

Bei der Radikaloperation findet sich die Fistel am linken horizontalen Bogengang, der Schwindel schwindet nach einigen Tagen, und Pat. wird bald als geheilt entlassen. Jetzt, nach $2^1/_2$ Jahren, bot Pat. folgenden Befund: Rechtes Ohr normal. Links komplette Taubheit, Fistelsymptom nicht auslösbar, Spontannystagmus geringen Grades nach rechts (gesunde Seite) bei extremer Blickrichtung nach rechts. Erwähnt sei, daß Pat. nach der Operation keine Erscheinungen von Labyrinthitis serosa hatte und auch in der Zwischenzeit zwischen Operation und dem jetzigen Zeitpunkt nicht an nennenswerten Schwindelanfällen litt; kalorische Reaktion links erloschen, die Drehreaktion ergibt bei zehnmaliger Rechtsdrehung nur eine einzelne langsame Bewegung beider Bulbi nach links; galvanisch zeigt sich folgendes:

Kathode links bei 6 MA. Nystagmus l.,
„ rechts bei 10 MA. Nystagmus r.,
„ beiderseits bei 12 MA. kein Ausschlag, weder bei Blick nach links, noch nach rechts.

Anode links bei 6 MA. Nystagmus r., deutliche Verstärkung des Spontannystagmus,
„ rechts bei 10 MA. Nystagmus l., deutlich,
„ beiderseits auch bei 12 MA. kein Nystagmus nach einer Seite.

Wir sehen also in diesem Falle eine totale Ausschaltung des linken Ohrlabyinths, ohne daß Erscheinungen einer Labyrinthitis bestanden hätten; es kann sich also nur um eine ganz allmähliche, fast symptomlose Ausschaltung des Labyrinths handeln, die im Laufe von zirka $2^1/_2$ Jahren infolge eines degenerativen, nichteitrigen Prozesses im Ohrlabyrinth im Anschluß an die Paralabyrinthitis circumscripta auftrat. Hervorzuheben wäre noch, daß die galvanische Erregbarkeit trotz totaler Ausschaltung noch fortbesteht.

Fall 2. K. M. wurde im Juli 1910 ebenfalls wegen chronischer Eiterung (und zwar rechts) mit Paralabyrinthitis circumscripta radikal operiert. Vor der Operation war folgender Befund: Typisches Fistelsymptom, Spontannystagmus (rotatorischer) nach beiden Seiten, Schwindel; kalorische Reaktion auf der kranken Seite typisch; Dreh- und galvanische Reaktion nicht geprüft. Hörschärfe am rechten (kranken) Ohr: 1 m für Konversations-, ad concham für Flüstersprache. Links normal. Bei der Radikaloperation findet sich in der Gegend der Ampulle des rechten horizontalen Bogenganges eine Fistel; nach der Operation bestand noch durch einige Tage Schwindel, der allmählich ganz aufhörte. Erscheinungen einer Labyrinthitis serosa waren nicht aufgetreten, auch klagte Pat. bis zum heutigen Tage nie mehr über nennenswerten Schwindel. Jetzt bietet Pat. folgenden Befund: Linkes Ohr normal. Rechts: Hörschärfe fast 0, denn nur laut ins Ohr geschriene Worte werden gehört (bei Lärmapparat am gesunden Ohr); Fistelsymptom nicht mehr auslösbar, Spontannystagmus = 0; kalorisch total unerregbar trotz 6 Minuten dauernder Spülung mit ganz kaltem Wasser.

Drehnystagmus: 10 mal links gedreht 10 Nystagmuszuckungen nach rechts (durch 13 Sekunden).
10 mal rechts gedreht 7 Nystagmuszuckungen nach links (durch 14 Sekunden).

Galvanisch:
Kathode rechts: bei 8 MA. Nystagmus r. deutlich

Kathode links: bei 10 MA. Nystagmus l. deutlich, gleich stark wie bei Kathode rechts,
„ beiderseits: bei 12 MA. 0 Nystagmus weder bei Blick nach rechts noch nach links.
Anode rechts: bei 12 MA. erst Nystagmus l.,
„ links: bei 12 MA. erst Nystagmus r.,
„ beiderseits: bei 12 MA. 0 Nystagmus weder bei Blick nach rechts noch nach links.

Ich glaube, daß wir hier einen ähnlichen Fall vor uns haben, wie der erstgeschilderte ist; es scheint, daß das rechte Ohrlabyrinth sich im Zustande ähnlicher Ausschaltung befindet; denn Pat. ist fast vollständig taub, reagiert kalorisch nicht mehr, nur auf Drehung; galvanisch ist sogar die kranke Seite leichter erregbar als die gesunde (8 MA. bei Kathode rechts gegen 10 MA. bei Kathode links; also eine leichtere Erregbarkeit für die Kathode überhaupt als für die Anode und speziell für die kranke Seite); diese leichtere galvanische Erregbarkeit für die kranke Seite und oft speziell nur für die Kathode habe ich schon in einer Reihe von Fistelfällen nachweisen können. Der Ausschaltungsprozeß scheint auch in diesem Falle auf einem degenerativen, nicht eitrigen Prozeß im Ohrlabyrinth zu bestehen und dürfte auch in diesem Falle in absehbarer Zeit zu einer kompletten Ausschaltung des ganzen Ohrlabyrinths führen.

Diskussion. Alexander: Braun hat aus meiner Abteilung 180 Fälle von ausgeheilten Radikaloperationen (darunter auch zahlreiche ältere Fälle) untersucht und auch in Fällen, in denen keine Fistel vor der Operation bestand, verhältnismäßig viele gefunden, in denen 1—2 Jahre später Taubheit und Unerregbarkeit des Vestibularis sich nachweisen ließen.

Bárány: Es wäre angezeigt, mit Rücksicht auf solche Fälle möglichst wenig an der Labyrinthwand zu kratzen und möglichst konservative Operationen zu machen.

Leidler: Nach meiner Erfahrung kommt es wohl nicht darauf an, ob man an der Fistel kratzt oder nicht, selbstverständlich fällt es niemandem ein, an der Labyrinthwand zu kratzen. Andererseits möchte ich mich dagegen wenden, in diesen Fällen eine konservative Radikaloperation zu machen, denn sogar die vollständigste Radikaloperation ist hier und da von Labyrintheiterung gefolgt. Die Prozentzahl dieser folgenden Erkrankungen würde sich erheblich vergrößern, wenn prinzipiell konservativ vorgegangen würde.

Benesy: Ich habe Gelegenheit gehabt, Fälle von Labyrinthfistel kürzere sowie längere Zeit nach der Operation zu untersuchen, und gefunden, daß es in einer großen Anzahl derselben zu Ertaubung und Unerregbarkeit des statischen Labyrinths gekommen ist. Fälle mit Besserung des Hörvermögens kurze Zeit nach der Operation, wie Neumann sie gesehen hat, habe ich auch gesehen, doch stellte sich bei späterer Untersuchung derselben heraus, daß es gleichfalls zu Verschlechterung, unter Umständen zu Verlust des Hörvermögens und Unerregbarkeit des Labyrinths gekommen ist. In einem Falle hat sich auf der bis dahin guten, nicht operierten Seite eine Herabsetzung der Erregbarkeit sowohl im kochlearen als vestibularen Teil eingestellt. Man muß also annehmen, daß es sich nach der Ansicht Brauns und Alexanders um einen degenerativen nichteitrigen Prozeß im Labyrinth handelt.

Frey: Es scheint mir, daß man in dieser Frage genau differenzieren muß. Während wir ja in den unkomplizierten Fällen meistens eine stationäre Funktion sehen, sind es die Fälle von Paralabyrinthitis, bei denen später die Funktion erlischt. Es handelt sich also gewiß nur darum, wo die paralabyrinthären Veränderungen lokalisiert und wie sie ausgebreitet sind, und ich glaube, daß man auch späterhin das Verhalten der Funk-

tionen begreifen wird, wenn man genau unterscheidet zwischen Paralabyrinthitis mit Labyrinthsymptomen und anderen Labyrintherscheinungen, wie sie im Verlaufe chronischer Eiterungen vorkommen können, ohne daß eine eigentliche Paralabyrinthitis besteht. Im übrigen aber habe ich beobachtet, daß bei Fällen von Paralabyrinthitis zwar das Gehör ganz oder fast ganz verloren ging, die Vestibularfunktion aber oft uneingeschränkt jahrelang erhalten blieb, ja sogar, sit venia verba, Hyperästhesie bestand, das heißt, die Pat. beklagten sich über Schwindel schon, wenn die kühle Luft auf der Straße auf ein nicht genügend geschütztes Ohr einwirkte.

Ruttin: Histologisch ist meines Wissens die Vestibulardegeneration noch nicht nachgewiesen, während dies bei der Taubheit durch seröse Labyrinthitis bereits geschehen ist, und wir werden für die erstere den histologischen Nachweis fordern müssen. Man darf nicht vergessen, daß sicherlich die Hälfte der Fälle mit Fistelsymptom eine sekundäre seröse Labyrinthitis bekommt, auch wenn man nicht an der Labyrinthwand kratzt. Ich habe derzeit einen Fall auf dem Zimmer liegen, den ich der Liebenswürdigkeit des Kollegen Frey verdanke, der auch bei der Operation anwesend war. Frey kann bestätigen, daß ich an der schön runden Fistel im horizontalen Bogengang nicht rührte; trotzdem hat die Pat. eine seröse Labyrinthitis bekommen.

Bondy: Ich erinnere an einen kürzlich vorgestellten Fall von ausgeheiltem Fistelsymptom, wo trotz der nach der Operation aufgetretenen serösen Labyrinthitis ein ausgezeichnetes Gehör vorhanden war. Ich möchte glauben, daß auch die Art der Wundversorgung, bei der jeder Druck auf die Fistel vermieden werden soll, von Bedeutung für den weiteren Verlauf ist. Ich pflege in derartigen Fällen stets die Plastiklappen durch Nähte zu fixieren, um die Tamponade unter Vermeidung jedes Druckes ausführen zu können. Was den Endausgang der Labyrinthfistel betrifft, so müssen wir bedenken, daß die durch dieselbe hervorgerufene Veränderung sehr verschieden sein könne und daß es von dem Grad derselben und der Art der Heilung in erster Linie abhängen dürfte, welchen Endausgang die Affektion nimmt.

Hofer (Schlußwort): Ich möchte nur nochmals betonen, daß in den beiden Fällen, die ich vorstellte, eine Labyrinthitis serosa nicht nachweisbar war, da in den genau geführten Krankengeschichten davon nichts erwähnt ist und auch in der Zwischenzeit zwischen Operation und der jetzigen Untersuchung (zirka $2^1/_2$ Jahre) die beiden Pat. über keine nennenswerten Schwindelerscheinungen, die doch eine Labyrinthitis serosa unbedingt hervorrufen müßte, klagten. Wichtig ist ferner, daß diese beiden Fälle erst nach zirka $2^1/_2$ Jahren nach der Operation untersucht wurden, also nach einem längeren Zeitraum, innerhalb welchem die Ausschaltung schon eingetreten sein kann, wie in Fall 1; während bei einer früher stattfindenden Nachuntersuchung das Labyrinth noch vielleicht fast normal funktionierend vorgefunden werden kann. Bezüglich des in der Diskussion von verschiedenen Rednern erwähnten Spontannystagmus bei Fistelsymptom möchte ich erwähnen, daß bei den zahlreichen Fällen, die ich zu sehen und zu untersuchen Gelegenheit hatte, der Spontannystagmus ganz verschieden war: entweder nach der kranken oder nach der gesunden Seite oder nach beiden Seiten; er kann auch abwechseln und bald nach der kranken, bald nach der gesunden Seite gerichtet sein; aus der Art oder Richtung des Spontannystagmus kann man deshalb wohl nicht auf die Beschaffenheit oder den Sitz der Fistel schließen. Bezüglich der Erregbarkeit des Labyrinths auf verschiedene Reize hat die Erfahrung gezeigt, daß das Labyrinth bei Fistelsymptom kalorisch übererregbar, normal erregbar, untererregbar und auch unerregbar sein kann; ebenso kann die

Drehreaktion normal oder herabgesetzt sein; bezüglich der galvanischen Reaktion konnte ich schon in einer größeren Reihe von Labyrinthfisteln nachweisen, daß die fistelkranke Seite durch galvanische Ströme leichter erregbar ist als die gesunde Seite, besonders für die Kathode.

4. E. Ruttin: Gekreuzte Ausschaltung des rechten Cochlearis und linken Vestibularis?

Die 20jährige Pat. gibt an, in der Kindheit auf dem rechten Ohr eine Eiterung gehabt zu haben, die vollständig ausheilte. Vor drei Wochen erkrankte sie an Schwindel und Schwerhörigkeit, Ohrensausen hat angeblich schon früher bestanden, sie weiß jedoch nichts Genaueres darüber, weil es nicht sehr belästigend war.

Bei der Untersuchung fand ich beide Trommelfelle normal. Rechts total taub für Sprache und Stimmgabeln, kalorisch gut erregbar, links Hörweite durchs ganze Zimmer. Stimmgabelbefund normal, kalorisch unerregbar. Geringer spontaner Nystagmus nach rechts. Nach Rechtsdrehung horizontaler Nystagmus nach links 6″, dabei kein Danebenzeigen. Nach Linksdrehung horizontaler Nystagmus nach rechts 14″, dabei entsprechend dem Nystagmus Danebenzeigen mit beiden oberen Extremitäten nach links.

Dieser Befund hat sich seither nicht geändert, der interne Befund ist bis auf hysterische Stigmata gänzlich negativ, Augenhintergrund normal, Wassermann negativ.

Es gibt zwei Möglichkeiten. diesen Fall aufzufassen. Entweder man nimmt an, daß die Pat. in der Kindheit auf der rechten Seite eine akute Eiterung mit seröser Labyrinthitis durchgemacht hat und daß die Taubheit eine Folge dieser Labyrinthitis war und die linksseitige Ausschaltung des Vestibularis auf eine andere Ursache zurückzuführen wäre, oder man nimmt eine rechtsseitige Ausschaltung des Ramus cochlearis und linksseitige Ausschaltung des Ramus vestibularis infolge derselben allerdings unbekannten Ursache an. Beide Fälle wären selten. Der erste Fall einer isolierten Ausschaltung des Ramus vestibularis unbekannter Ursache und der zweite der gekreuzten Ausschaltung des Kochlearis und Vestibularis.

5. E. Ruttin: Seröse Labyrinthitis bei akuter Otitis.

Die vorgestellte 42jährige Pat. bekam zehn Tage vor der Aufnahme in die Klinik auf dem rechten Ohr Sausen und Schmerzen, zwei Tage vor der Aufnahme Ohrenfluß, am Tage vor der Aufnahme Schwindel, Erbrechen und Gleichgewichtsstörungen. Die Untersuchung zeigte rechts akute Otitis, schmerzhaften Proc. mast., spontanen rotatorischen Nystagmus zur gesunden Seite. Hörweite $1^1/_2$ m Konv.-Spr., kalorische Reaktion auslösbar. Es handelt sich also um eine seröse Labyrinthitis im Anschluß an eine akute Otitis. Interessant war nun, daß der Nystagmus am Aufnahmstage manchmal auch zur kranken Seite ging und daß Ruttin zweimal stundenlang anhaltende Anfälle von heftigstem Nystagmus zur gesunden Seite beobachtete. Innerhalb drei Tagen klang der Nystagmus, der schon am zweiten Tage typisch stets zur gesunden Seite gerichtet war, gleichzeitig mit dem Schwindel im großen ganzen ab. Bemerkenswert sind die zwei Anfälle von heftigstem Nystagmus zur gesunden Seite. Man könnte sich vielleicht davon eine Vorstellung machen, wenn man das histologische Präparat (Demonstration) betrachtet, das allerdings von einem labyrinthoperierten Falle nach Labyrintheiterung herrührt. In der restlichen Basalwindung bemerkt man nämlich zwei verschiedene Ablagerungen von fibrinösem Exsudat, das eine viel dichter als das andere. Man könnte nach Analogie der diphtheritischen Membranen vielleicht annehmen, daß solche Ergüsse zu verschiedenen Zeiten erfolgt seien.

Diskussion. Alexander: Das eingestellte Präparat ist ein Fall von Labyrintheiterung mit Blutung. Für meine Person würde ich eine Analogisierung mit seröser Labyrinthitis nicht zugeben. Man muß an dem Satze festhalten: Die seröse Labyrinthitis beginnt unter dem Bilde einer diffusen Labyrinthitis, was nicht ausschließt, daß die labyrinthären Reizerscheinungen nicht kontinuierlich sind, sondern die Anfallsform beibehalten.

Bárány: Über die Ursache der Schwindelanfälle wissen wir überhaupt noch nichts, und es läßt sich daher nicht sagen, ob Ruttins Erklärung richtig ist oder nicht.

6. E. Ruttin: Labyrintheiterung beim Kaninchen.

Ruttin demonstriert ein Kaninchen, das den Kopf zur linken Seite gedreht hält und Manegebewegungen nach links macht. Neumann hat hier Kaninchen vorgestellt, bei denen ebenfalls eine Labyrintheiterung bestand und die Augenstellung eine derartige war, daß das gleichseitige Auge nach vor unten, das kontralaterale Auge nach hinten oben abgelenkt war. Interessant ist an dem demonstrierten Kaninchen, daß gegenwärtig nur das linke Auge nach vorn unten abgelenkt ist, das rechte Auge dagegen normal steht. Dreht man das Tier mit geradem Kopfe nach links (der Untersucher sitzt mit dem Tier auf dem Schoß auf dem Drehstuhl, den Kopf des Tieres aufgerichtet, nach vorn gewandt), so bekommt es Nystagmus nach rechts, das heißt auf dem linken Auge nach hinten, auf dem rechten Auge nach vorn. Dreht man das Tier nach rechts, so bekommt es auf dem rechten Auge Nystagmus nach hinten, auf dem linken Auge bleibt der Nystagmus aus. Ruttin glaubt zwar nicht, daß die Normalstellung des rechten Auges schon vom Anfang bestanden hat, sondern es wird wohl dieses Auge so wie bei Neumanns Tieren anfangs nach hinten gerichtet gewesen sein, allein durch die längere Krankheitsdauer hat sich diese Stellung wieder kompensiert. Vielleicht könnte man daraus schließen, daß bei den Tieren wegen der seitlichen Stellung der Augen das eine Labyrinth mit dem gleichseitigen Auge in viel engeren Konnexen steht als mit dem gegenseitigen. Die kalorische Reaktion konnte Ruttin auf dem gewöhnlichen Wege bei dem Tier weder rechts noch links erzielen.

Diskussion. Leidler: Ich habe ziemlich viele Tiere mit dieser Kopfstellung nach Zerstörung der einen Seite und auch mit anderen Kopfstellungen gesehen, und dabei ist mir etwas aufgefallen: Die Deviation nach der Zerstörung der einen Seite tritt im Moment der Verletzung auf und hält in manchen Fällen an, meistens aber verschwindet sie, und das Tier bekommt schon nach einem Tage in dieser Kopfstellung eine normale Augenstellung. Stellt man aber den Kopf in die normale Lage, so bekommt das Tier eine entsprechende Deviation. (Leidler untersucht das demonstrierte Tier und zeigt auch an demselben die entsprechende Deviation bei normaler Stellung des Kopfes.) Was die kalorische Prüfung anbelangt, so möchte ich folgendes bemerken: Ich habe oft am Kaninchen experimentiert und konnte anfangs die kalorische Reaktion nicht bekommen. Dann habe ich gefunden, daß man einen dünnen, aber sehr kräftigen Strahl einwirken lassen muß, um die Reaktion auszulösen, die bei Benutzung eines schwachen Strahles, auch wenn man ihn eine halbe Stunde lang einwirken läßt, nicht eintritt. Es kommt also nicht auf die Dauer der Ausspülung, sondern auf die Stärke des Strahles an.

H. Neumann: Das von Dr. Ruttin vorgestellte Kaninchen zeigt in ganz typischer Weise das von mir beschriebene Krankheitsbild. Die Deviation der Bulbi ist nur im Anfang zu konstatieren. Später gleichen sich diese Störungen immer mehr aus. Das von Ruttin vorgestellte Tier befindet sich bereits in jenem Stadium der Erkrankung, wo diese Deviation nicht zu konstatieren ist. Am längsten bewahrt das Tier die eigen-

tümliche Stellung des Kopfes und das Herabhängen der Aurikel der kranken Seite. Sehr interessant ist, daß diese Krankheit den Kaninchenzüchtern unbekannt ist. So hat Herr Alfred Russo, der Präsident des Wiener Kaninchenzuchtvereines, mir mitgeteilt, daß er in seiner Monographie alle Krankheiten der Kaninchen beschrieben hat, daß ihm aber diese durch Erkrankung des Labyrinths hervorgerufenen Erscheinungen unbekannt sind. Ich selber habe sehr oft Gelegenheit, dieselben in den Laboratorien zu beobachten, und führe das hauptsächlich auf folgenden Umstand zurück: Die Gelegenheit zur Infektion scheint dort eine sehr große zu sein, wo die Tiere nicht unter absoluten hygienischen Verhältnissen leben können. Ist ein Tier bereits infiziert, so kann die Krankheit sehr leicht auf die anderen übertragen werden, da der ganze Prozeß mit einer Rhinitis beginnt und das kranke Tier die Infektionskeime mit dem Nasenschleim ausstreut. Ein infiziertes Tier soll daher so rasch als möglich isoliert und der Käfig desinfiziert werden.

Ruttin: Die Ausführungen Leidlers ändern nichts daran, daß das Auge in dieser Kopfstellung in Normalstellung steht, wenn auch bei Aufrichtung des Kopfes eine geringe Aufwärtsbewegung des Auges erfolgt. Es muß ja denn doch eben für diese Stellung des Kopfes eine Kompensation des rechten Auges eingetreten sein, wenn man annimmt, daß das Auge, wie schon Neumann beobachtet und Leidler bestätigt hat, zu Beginn der Labyrinthzerstörung nach hinten oben deviiert ist. Die Bemerkung Leidlers über die Auslösung der kalorischen Reaktion mag zutreffend sein, ich habe nur gesagt, daß diese Reaktion beim Kaninchen auf die gewöhnliche Weise oft nicht auslösbar ist, und dies auch schon seinerzeit in Hannover hervorgehoben. Es wurde ja sogar vorgeschlagen, zu diesem Zweck den Warzenfortsatz freizulegen und anzuspritzen.

7. Ernst Urbantschitsch: Linkseitiger Schläfenlappenabszeß ohne Sprachstörungen mit Labyrinthfistel.

Der 21 jährige Pat. E. J. hatte vor 12 Jahren Morbillen, seither Otorrhöe; seit 6 Jahren besteht Schwindel, doch angeblich kein Kopfschmerz. Der otoskopische Befund ergab linkerseits im Mittelohr Polypen und Cholesteatom; kein Fistelsymptom; kalorische Reaktion normal.

Bei der am 3. V. 1912 vorgenommenen Radikaloperation wurde die Dura der mittleren Schädelgrube, die normal erschien, freigelegt. Sonst verlief die Operation und die Nachbehandlung bis zum 16. V. ganz typisch.

17. V. plötzlich starker Schwindel. Fistelsymptom positiv (bei Kompression Drehung l.). Der Schwindel trat vom 18. bis 31. V. anfallweise auf und machte sich besonders bei der Tamponade unangenehm geltend, da hierbei Pat. stets vom Stuhl zu stürzen drohte, so daß er während der Behandlung festgehalten werden mußte. Vom 1. VI. an war der Schwindel nur mehr geringgradig, die Wundheilung im allgemeinen normal; nur an der Labyrinthwand findet sich ein Granulationspolster.

Seit 15. VI. Kopfschmerzen in der Stirngegend, andauernd. Seit Ende Juni zeitweise Erbrechen.

11. VII. Neurologischer Befund völlig negativ („endokranielle Komplikation unwahrscheinlich“).

15. VII. Kopfschmerzen (nicht lokalisiert). Pat. macht einen leidenden Eindruck, hat Doppelbilder. Schädel nirgends druck- oder klopfempfindlich, auch nicht die Bulbi. Trigeminuspunkte und Halswirbel nicht schmerzhaft, Nackenbewegung nicht eingeschränkt. Beim Gehen inkonstantes Abweichen nach rechts. Links Kornealreflex deutlich herabgesetzt, auch sonst Empfindlichkeit links weniger als rechts. Links Kernig. Sonst negativer Befund. Puls 64. Temperatur normal. Keinerlei Sprachstörung. Stauungspapille bilateral, rechts mehr als links. Parese des rechten Abduzens und linken Obliquus inferior.



16. VII. Operation. Weitere Freilegung der mittleren Schädelgrube auf Zweikronenstückgröße. Die Dura erscheint pathologisch verändert und vorgedrängt. Inzision der Dura. Bei der Inzision des Schläfenlappens gerade über dem Tegmen antri Entleerung eines großen Hirnabszesses (zirka 2 Eßlöffel voll dickrahmigen Eiters). Lockere Tamponade des Abszesses mit Jodoformdocht; kein Drain. Bakteriologischer Befund: Grampositive Kokken zu zweit und in kurzen Ketten.

17. VII. Kopfschmerzen geringer. Bei Entfernung des Tampons quillt aus dem Abszeß zirka 1 Eßlöffel Eiter. Tamponade wie tagsvorher.

18. VII. Bedeutend besseres Wohlbefinden. Doppelbilder weniger.

19. bis 20. VII. Wohlbefinden anhaltend, Puls kräftiger, 80—90; Pat. muß zeitweise sitzen zwecks besserer Abflußbedingungen des Eiters aus dem Abszeß. Verbandwechsel in gleicher Weise.

21. VII. Pat. geht zu Fuß in den Operationssaal zum Verbandwechsel.

Im August und September macht die Wundheilung stets Fortschritte. Pat. befindet sich ausgezeichnet, wie im gesunden Zustande, geht den ganzen Tag herum, hilft bei der Arbeit und verbleibt nur aus dem Grunde auf der Klinik, da er von auswärts ist und in seinem Wohnort ohne Behandlung bliebe. Wundhöhle bis auf eine kleine, granulierende Stelle an der Labyrinthwand ganz geheilt.

5. X. Keine Klopf- und sonstige Empfindlichkeit. Abgesehen von Nystagmus und angeblich etwas Schmerz in der Kniekehle bei passiver Erhebung des gestreckten linken Beines ganz negativer Befund. Pat. macht nicht den Eindruck einer zerebralen Erkrankung. Pupille links weiter als rechts, mittelweit, normal reagierend, wobei die Differenz verschwindet.

Augenhintergrund normal. Fistelsymptom nur mitunter auslösbar und dann nur geringgradig. Gehör (mit Lärmapparat): Flüsterstimme 10 cm.

Bei dem Pat. trat also genau 2 Wochen nach der Radikaloperation eine Peri- beziehungsweise Paralabyrinthitis auf, die aber bald wieder abklang; nach etwa 2 Monaten wurde erst der Verdacht auf eine intrakranielle Komplikation rege, trotzdem der neurologische Befund noch 4 Tage vor der zweiten Operation negativ ausfiel. Inwieweit zwischen den Erscheinungen am Labyrinth und dem Hirnabszeß Beziehungen bestehen, läßt sich natürlich nicht feststellen; doch läßt sich annehmen, daß, ebenso wie der Entzündungsprozeß partiell gegen das Labyrinth fortschritt, er ebenso den Abszeß induzierte.

Bemerkenswert ist der vollständige Mangel von Sprachstörungen trotz der linkseitigen Lage des Hirnabszesses. Daß auch linkseitige Schläfenlappenabszesse symptomlos verlaufen können, zeigen unter anderem noch zwei diesbezüglich analoge, in dieser Gesellschaft vor 3 Jahren demonstrierte Patienten.

Auch die Stauungspapille scheint bei Schläfenlappenabszessen zu den Seltenheiten zu gehören, da Ruttin unter 23 Fällen bloß dreimal eine solche feststellen konnte. Im vorliegenden Falle ist die Stauungspapille noch dazu auf der anderen Seite stärker ausgeprägt, ebenso wie die Abduzensparese die andere Seite betraf. Wenn also überhaupt eine Stauungspapille vorliegt, so scheint doch nicht, wie vielfach angenommen wird, die ausgeprägtere Seite der letzteren für die Seite des Abszesses sicher zu sprechen.

Der völlige Rückgang der Stauungspapille dürfte prognostisch zu verwerten sein und für die gänzliche Ausheilung des Abszesses sprechen.

8. Ernst Urbantschitsch: Rechtseitiger Schläfenlappenabszeß mit Bogengangsfistel.

Der 37jährige Chauffeur Richard K. leidet seit dem vierten Jahre an chronischer Mittelohreiterung mit häufigen Kopfschmerzen. Seit Ende September 1912 Schwindel, besonders bei Kopfbewegungen.

Die Untersuchung ergab Totaldestruktion des Trommelfells; Eiterung aus dem Antrum. V=4cm, v=0. Nystagmus bei Kopfbewegungen. Fistelsymptom positiv, kontralateral. Anfallsweise heftiger, spontaner Nystagmus.

4. X. 1912 Radikaloperation. Fistel im horizontalen Bogengang an atypischer Stelle (an der oberen Abdachung, mehr gegen die Paukenhöhle zu gelegen). Antrum mäßig groß, Wand hinten oben kariös bis zur Dura der mittleren Schädelgrube, die in fast Bohnengröße freigelegt wird und hier stark verändert erscheint.

5. X. Wohlbefinden, kein Schwindel, kein spontaner Nystagmus. 38,2.

6. X. Etwas Kopfschmerzen rechts. Nach reichlichem Wassertrinken Erbrechen. Kein Schwindel.

7. X. Kopfschmerzen, Erbrechen, keine Übelkeiten, Appetitlosigkeit. Angeblich Wohlbefinden. 38,5.

8. X. Keine subjektiven Beschwerden. Bewußtsein ungetrübt. Puls 72—84. Lebhafte Dermographie. Kernig angedeutet, doch beiderseits nicht ausgesprochen pathologisch. Sehnenreflexe normal, auch die übrigen Reflexe im großen und ganzen normal. Keine Sensibilitätsstörungen. Pupillen normal, Gesichtsfeld normal. Nackendruckempfindlichkeit. Nackensteifigkeit besonders bei Bewegungen nach vorn. Rechter Bulbus druckempfindlich, linker nicht. Kornealreflex prompt; kein Nystagmus; Trigeminus und Hypoglossus normal; keine Ataxie, kein Rhomberg; Gehen mit geschlossenen Augen gut, mit offenen Neigung nach links zu fallen. Harnrentention.

9. X. Etwas Kopfschmerzen, keine Übelkeiten, kein Erbrechen; Temp. 38,6°, Puls 72.

10. X. Kopfschmerzen rechts, Temp. 36,2°, Puls 66, fast regulär. Verbandwechsel. Inzision der Dura der mittleren Schädelgrube, Eingehen in den Schläfenlappen mit dem breiten Hirnmesser. Entleerung von 2 Eßlöffel voll fötidem, mit Zerebrospinalflüssigkeit gemischtem Eiter. Jodoformdocht. Bakteriologischer Befund: Überaus reichliches Bakteriengemenge, darunter zahlreiche grampositive Kokken und gepaart.

11. X. Allgemeiner Eindruck nicht gut. Temp. 37,6°, Puls 67, fast regulär. Aus dem Abszeß kommt jauchige, stark pulsierende, serös-eitrige Flüssigkeit, nach deren Entfernung immer wieder neue nachströmt. Schließlich wird der Blick in den Abszeß frei. Tamponade mit Jodoformdocht.

12. X. Starke Kopfschmerzen; Puls 57. Pat. läßt Harn unter sich. Eingang in den Abszeß klaffend. Lumbalpunktat klar und steril.

13. X. Sehr schlechtes Befinden. Pat. ist unruhig, läßt unter sich. Puls 56—57, inäqual. Sehr starke Kopfschmerzen. Zuckungen im linken Fuß; der Oberkörper wird auf- und zurückgeworfen. Kernig geringgradig.

14. X. Pat. ist etwas frischer. Puls 48, äqual. Duraöffnung klaffend; Appetit zufriedenstellend.

15. bis 18. X. Besserung anhaltend, kein Erbrechen. Puls 58—64.

19. X. Der Abszeß wird nicht mehr tamponiert. Pat. befindet sich wohl, raucht, ist aber im allgemeinen psychisch etwas verändert (gebraucht Schimpfworte gegen seine Frau usw.).

20. X. Nacken nicht empfindlich, desgleichen rechter Bulbus. Keine Andeutung von Kernig. Beim Gehen mit offenen Augen Neigung, nach links zu fallen. Beim Blick nach oben und links, am häufigsten nach rechts inkonstante nyktatische Zuckungen.

21. X. Kein freier Eiter. Wundhöhle in guter Heilung. Duraöffnung sich verschließend. Appetit, Schlaf, Wohlbefinden gut. Puls 84, inäqual.

22. bis 26. X. Subjektives Wohlbefinden. Pat. ist auf und geht herum. Puls 76—100. Verbandwechsel jeden zweiten Tag. Niemals freier Eiter. Dura geschlossen, reaktionslos.

28. X. Fundus normal.



9. O. Beck: Über tuberkulöse Sequestrierung der Pyramide.

Der dreijährige J. K. leidet nach Angabe seines Vaters seit frühester Kindheit im Anschluß an Masern an linkseitigem Ohrenfluß. Er wurde in Galizien bereits zweimal operiert. Zwischen der ersten und zweiten Operation wurde das Gesicht schief. Da das Kind seit einigen Tagen hoch fiebert und somnolent ist, brachte es der Vater auf die Klinik.

Rechtes Ohr: normal.

Linkes Ohr: Totale Destruktion des Trommelfells. Sehr reichliche, fötide Sekretion. Destruktion der lateralen Attikwand. Warzenfortsatz druckempfindlich. Retroaurikulär in der Narbe eine Fistel, aus der fötider Eiter sezerniert wird. Die in die Fistel eingeführte Sonde stößt auf rauhen Knochen.

Pat. ist benommen, Temp. 38.7, Andeutung von Kernig beiderseits, Schmerz bei Bewegungen des Kopfes. Links totale Taubheit, kein spontaner Nystagmus; kein Fistelsymptom, kalorische Unerregbarkeit.

Operation (Dr. Beck): Schnitt in der alten Narbe. Nach Abschiebung des Periosts wird eine hellergroße, von verfärbten, kariösen Rändern begrenzte, mit matschen Granulationen erfüllte Fistel sichtbar, nach deren Ummeißelung ein beweglicher Sequester sondiert wird. Die bei der früheren Operation nur teilweise entfernte hintere Gehörgangswand wird abgemeißelt und die Totalaufmeißelung ausgeführt. Nach vorsichtiger Abpräparierung von der Umgebung teils mit Meißel, teils mit dem Raspatorium wird ein großer Sequester der Pyramide entfernt. Mäßige Blutung. Die Dura der mittleren und hinteren Schädelgrube liegt in großem Umfange frei, ist verfärbt und mit Granulationen bedeckt, ebenso der auf zirka 2 cm freigelegte Sinus. Plastik nach Panse, Wundversorgung.

Beschreibung des Sequesters: Man sieht den erweiterten Meatus auditorius internus mit den Eintrittsstellen für Fazialis und Akustikus; obere Pyramidenkante bis zur Spitze der Pyramide; die Lumina der Bogengänge und fast die ganze der mittleren Schädelgrube zugekehrte Fläche.

Verlauf fieberlos, jedoch starke Sekretion. Interessant ist, daß nach einer 10 Minuten dauernden Röntgenbestrahlung mit 3 Einheiten nach 2 Tagen die Eiterung fast ganz sistierte und die retroaurikuläre Wunde sich bis auf eine kleine Fistel schloß. Im Eiter wurden Tuberkelbazillen nachgewiesen.

Der Fall wird noch ausführlich publiziert werden.

Diskussion. Alt: Ich habe vor einigen Jahren so einen Sequester entfernt, der das ganze knöcherne Labyrinth enthielt, und habe, nachdem die Radikaloperationswunde trocken war, eine Fazialis-Hypoglossusanastomose angelegt und ein befriedigendes Resultat erzielt. Nachdem diese Paralyse hier eine dauernde ist, wäre es wünschenswert, auch eine Anastomose zu versuchen, bevor der Fazialis atrophisch ist.

Neumann: Ich schließe mich vollkommen der Ansicht Prof. Alts an, der im gegebenen Falle die Fazialispfropfung vorschlägt. Es wäre nur wünschenswert, daß jene Herren, die derartige Pfropfungen ausgeführt haben, die Pat. gelegentlich auch vorstellen, damit wir das Resultat dieser Pfropfung richtig einschätzen können, was aus bloßer Mitteilung der Krankengeschichte nicht gut möglich ist.

Alt: Ich habe zwei derartige Fälle in sehr gebessertem Zustande in der Gesellschaft der Ärzte demonstriert, den einen Fall hier, kurze Zeit nach der Operation. Sie wurden von Neurologen untersucht, es war ein schöner kosmetischer Erfolg mit wiedererlangter Funktion der Fazialismuskulatur. Allerdings ist ein wesentlicher Erfolg nicht früher als nach $1-1^1/_2$ Jahren zu konstatieren.

10. O. Beck: Otitis media suppur. acuta sinistra, Schläfenlappenabszeß; Operation; Heilung.

H. M., 81 Jahre alt, wurde am 25. IX. auf die Ohrenklinik aufge-

nommen. Vor 3 Wochen setzte unter starken Schmerzen links Ohrenfluß ein. Seit 10 Tagen bestehen sehr starke Kopfschmerzen, besonders links. Kein Schwindel, kein Erbrechen. Vor 3 Tagen Schüttelfrost.

Befund: Rechtes Ohr normal. Links: Reichliche Sekretion, Trommelfell gerötet, vorgewölbt, keine Details sichtbar. Senkung der hinteren Gehörgangswand. Der Warzenfortsatz besonders bei Druck auf die Antrumgegend schmerzhaft. Konv.-Spr. 7 m, Fl.-Spr. 2 m. Weber → l., Rinne —, Kopfknochenleitung verlängert. Kein spontaner Nystagmus, kein Schwindel, kein Fistelsymptom. Kalorische Reaktion prompt und typisch auslösbar.

Operation 27. IX. (Dr. Beck) in ruhiger Chloroform-Äthernarkose. Hautschnitt entlang des Ansatzes der Ohrmuschel. Abschiebung des Periosts. Im Warzenfortsatz eine große, mit freiem, unter Druck stehendem Eiter erfüllte Höhle. Die Zellen nach allen Richtungen stark erweicht, mit Granulationen erfüllt. Ausführung einer breiten Antrotomie. Auskratzung einer sich in die Wurzel des Jochfortsatzes erstreckenden Fistel. Gegen das Tegmen reichen die kranken Zellen hoch hinauf, doch wird die Dura nirgends freigelegt. Ein Teil der hinteren knöchernen Gehörgangswand wird, weil mit kranken Zellen durchsetzt, mit der Knochenzange abgetragen. Um nach rückwärts die Knochenerkrankung gut beherrschen zu können, wird ein auf den früheren Hautschnitt vertikaler von zirka 3 cm Länge geführt. Großer perisinuöser Abszeß. Sinus auf 3 cm freigelegt, verfärbt und mit Granulationen bedeckt. An der Spitze des Warzenfortsatzes eine fast haselnußgroße, mit Eiter erfüllte Terminalzelle. Gründliche Kurettage der Knochenhöhle mit dem scharfen Löffel. Überall gesunder Knochen erreicht. Wundschluß mit breiter Dränage. Bakteriologischer Befund (Dr. Schopper): Grampositive Kokken zu zweit und in Ketten.

30. IX. Wegen heftiger Kopfschmerzen Verbandwechsel. Eiterung gering, Wunde ohne Besonderheit. Kein Fieber.

1. X. Status idem, geringer spontaner Nystagmus bei Blick nach rechts und links.

2. X. Pat. leicht apathisch. Nystagmus wie gestern. Temp. 37,6, Puls 60.

Nervenbefund (Dr. Schüller): Sensorium frei, Sprachverständnis erschwert, sprachlicher Ausdruck gut. Linke Pupille reagiert nicht, rechte in Spuren (Lues?); rechter Mundfazialis paretisch, rechter Bauchdeckenreflex fehlt, links lebhaft; Kremasterreflex r. < l.; keine Klopfempfindlichkeit des Schädels. Augenbefund negativ.

3. X. Es besteht heute sensorische Aphasie; Augenbefund (Dr. Neurat): Beginnende Stauungspapille beiderseits.

Operation (Dr. Beck) 3. X. in Chloroform-Äthernarkose. Inspektion der alten Wundhöhle. Um die Dura der mittleren Schädelgrube in breitem Umfang übersehen zu können, wird die Radikaloperation ausgeführt. Abtragung des Tegmen in breitem Umfange. Besonders im vorderen Anteil ist das Tegmen erweicht. Beim Abheben eines Knochensplitters von der Dura erscheinen einige Tropfen Eiter. Die Dura besonders an einer Stelle stark verfärbt. Spaltung der Dura 1 cm breit. Inzision des Gehirns. Es entleeren sich zirka 3 Eßlöffel dicken, rahmigen, nicht fötiden Eiters. Beim Eingehen mit der gekrümmten Kornzange nach vorn und nach rückwärts fließt Eiter ab. Der in die Abszeßhöhle bis zum Ende der zweiten Phalange eingeführte kleine Finger tastet nach allen Richtungen weiches Hirn, keine Kapsel. Plastik. Einführung eines Gummidräns ins Gehirn; Wundversorgung. Bakteriologischer Befund des Abszeßeiters (Dr. Schopper): Teilweise lanzettförmige grampositive Kokken zu zweit und in kurzen Ketten mit Kapsel.

5 Uhr nachmittags Temp. 37, Puls 72, Kopfschmerz gering.

4. X. Beim Eingehen mit der gekrümmten Kornzange entleeren sich 3 Eßlöffel Eiter. Einführung eines Jodoformdochtes in die Abszeßhöhle.

5. X., 6. X. idem.

7. X. Aphasie geht deutlich zurück. Beim Eingehen mit der Kornzange entleert sich wenig Eiter. Kein Nystagmus.

16. X. Täglich Verbandwechsel mit Dränage der Abszeßhöhle, aus der sich seit gestern kein Eiter mehr entleert. Aphasie geschwunden. Subjektives Befinden gut.

Ich glaube den Pat. als geheilt vorstellen zu können. Es ist wohl bemerkenswert, daß sich bei einem sonst gesunden Menschen 3 Wochen nach Beginn einer akuten Otitis ein derart großer Schläfenlappenabszeß bildete.

XI. O. Beck: Schläfenlappenabszeß 12 Tage nach Beginn einer akuten Otitis.

Der Pat., über den ich mir zu referieren erlaube, wurde wegen eines Empyems der Kieferhöhle nach Mikulicz-Krause operiert. 4 Tage später (25. VII.) setzte am linken Ohr eine akute Otitis unter hohem Fieber ein. Kein Schüttelfrost. Es bestand reichliche Eiterung, starke Rötung des Trommelfells. Gehör auf $^1/_2$ m Konv.-Spr. reduziert. Kalorische Reaktion prompt auslösbar. Warzenfortsatz mäßig druckempfindlich; sehr starke Kopfschmerzen, Benommenheit. Temp. 39°.

Operation 29. VII. (Dr. Rauch): Typischer Hautschnitt. Nach den ersten Meißelschlägen quillt Eiter aus dem Proc. mast. hervor. Zerstörung desselben bis zur Spitze. Breite Eröffnung des Antrum, aus dem ziemlich viel rahmiger Eiter abfließt. Die erkrankten Zellen reichen bis zur knöchernen Sinuswand und nach oben bis hoch zum Tegmen. Weder Dura noch Sinus freigelegt. Wundversorgung. Verband.

3. VIII. Erster Verbandwechsel. Aus der Wunde wenig Sekretion. Gehörgang fast trocken. Klammern entfernt, unterer Wundwinkel offen gelassen.

Seit der Operation bis zum 5. VIII. langsame Entfieberung.

5. VIII. Pat. wird im Laufe des Nachmittags unter Anstieg der Temperatur auf 39° benommen, bricht und verweigert die Aufnahme von Medikamenten und Nahrung. Abends Verbandwechsel.

6. VIII. Die Nacht wurde unruhig zugebracht, öfters Erbrechen. Morgentemperatur 39,9, Puls 72. Klopfempfindlichkeit des Schädels, besonders links. Augenmuskeln frei, Pupillen reagieren auf Licht und Akkommodation. Nackensteife. Dermographie. Kernig beiderseits angedeutet. BDR. r. $<$ l., Kremasterreflex r. $<$ l., PSR. r. $>$ l., Ach.-SR. r. $>$ l. Kein Babinski. Cheyne-Stokessches Atmen. Fundi beiderseits normal. Diagnose: Meningitis und Schläfelappenabszeß.

Da Pat. Cheyne-Stokessches Atmen zeigt, aus dem Munde ein Azetongeruch besteht, wird eine Harnuntersuchung vorgenommen: Sacchar. stark positiv, Azeton gering.

Operation 6. VIII. (Dr. Beck): Die Zellen in der Operationshöhle sind nach allen Richtungen, besonders gegen das Tegmen stark erweicht. Zur Inspektion der Dura in breitem Umfange Ausführung der Radikaloperation. Freilegung der Dura der mittleren Schädelgrube auf Fünfkronenstückgröße. Dura milchig getrübt, doch nirgends derart verändert, daß eine Indikation zur Inzison des Hirnes bestünde. Freilegung des Sinus auf 1 cm, seine Wand normal. Plastik, Wundversorgung. Wegen Verdacht auf Hirnabszeß wird von einer Lumbalpunktion inzwischen Abstand genommen.

7. VIII., 5 Uhr nachmittags. Bei der Nachmittagsvisite bestehen Symptome von Aphasie, die bei dem hohen Fieber des Pat. (39,9) nur bedingt diagnostiziert wird. Augenbefund: Links beginnende Stauungspapille. Puls 64. Es wird daher der Schläfelappen in drei Richtungen inzidiert. Kein Eiter.

8. VIII. Verbandwechsel. Es wird mit der Kornzange in die In-

zisionsstelle eingegangen, die Branchen geöffnet, wobei 1 ccm Eiter aus dem Schläfenlappen abfließt.

9. VIII. Exitus.

Obduktion 10. VIII. (Dr. Schopper): Ausgedehnter Abszeß im linken Schläfenlappen, von einer eitrigen Otitis und Mastoiditis ausgehend, mit sekundärem Durchbruch in die vor 2 Tagen gemachte Inzision des Schläfenlappens und in den linken Seitenventrikel. Akute eitrige Meningitis der Basis und Konvexität; konfluierende Lobulärpneumonie im linken Unterlappen; akutes Lungen- und Glottisödem. Tonsillarabszeß links. Parenchymatöse Degeneration des Myokards, geringe Atheromatose der Aorta. Im Pankreas, besonders im Körper und Schweif, zahlreiche, eben sichtbare, weißgelbliche Stippchen.

Die Ausscheidung von großen Mengen Zucker und auch von Azeton, der Atemtypus, der Azetongeruch legten den Gedanken an ein diabetisches Koma nahe. Mit der Annahme eines Diabetes wäre auch die rasche Progredienz der Knochenzerstörung und der foudroyante Verlauf der Otitis gut in Einklang zu bringen gewesen. Das hohe Fieber, der Kernig, die Differenz der zerebralen und spinalen Reflexe schienen mir die Operation zu indizieren, und der Operations- respektive Obduktionsbefund bestätigten die Richtigkeit der Indikation. Man müßte aber auch daran denken, daß es sich um eine durch die Hirnerkrankung bedingte Glykosurie handeln könnte. Durch die Untersuchungen Hirschls — das Hirschlsche Material umfaßt allerdings nicht Abszesse, sondern Tumoren — disponieren die rechtsseitigen Erkrankungen vor allem zur Glykosurie. Ich wollte dies nur nebenbei erwähnen, da ich jetzt diesbezügliche Untersuchungen anstelle, über die ich mir zur gegebenen Zeit genau zu berichten erlauben werde.

Diskussion. Frey erwähnt, daß Grunert vermutet hat, daß in solchen Fällen toxische Glykosurie vorliege. Frey hat selbst in einem Falle von Kleinhirnabszeß Glykosurie gefunden. Die damals in der Literatur vorliegenden Fälle zeigten, daß stets auch Veränderungen in der hinteren Schädelgrube vorhanden waren. Es wäre interessant, ob bei diesen Fällen keinerlei Symptome einer Ausbreitung meningealen Charakters zu finden gewesen wären.

Beck: Es ist schon lange bekannt, daß bei verschiedenen Erkrankungen des zentralen Nervensystems Zuckerausscheidung statthat. Das ist aber nicht der springende Punkt meiner Ausführungen. Mir kommt es darauf an, daß speziell Erkrankungen der rechten mittleren Schädelgrube eine Prädisposition für die Zuckerausscheidung bilden. Hirschl hat darauf hingewiesen, daß Tumoren der rechten mittleren Schädelgrube mit Zuckerausscheidung einhergehen, und Pötzl hat mir erklärt, daß er in seinen Kursen Stauungspapille, kontralaterale Krämpfe und Glykosurie als Symptome rechtseitiger Tumoren der mittleren Schädelgrube anführt. Ich verfüge bisher nur über ein kleines Material. Außer dem oben erwähnten Fall habe ich dann noch bei einem Pat. mit rechtseitigem Schläfenlappenabszeß Glykosurie mehrmals nachweisen können, und außerdem in einem Falle von vorzugsweise an der rechten mittleren Schädelgrube lokalisierter Meningitis. Bei zwei Pat. mit linksseitigem Schläfenlappenabszeß bestand keine Glykosurie. Ich kann dieses Verhalten noch nicht als typisch oder konstant anführen, sondern habe nur meine bisherigen Beobachtungen referiert. Mit der weiteren Untersuchung in dieser Frage bin ich eben beschäftigt. Nebenbei erwähnt, hat bei demjenigen Pat., bei dem schon 13 Tage nach Beginn der akuten Otitis der Schläfelappenabszeß mit Glykosurie sich entwickelt hatte, die histologische Untersuchung des Pankreas einen akuten Hydrops ergeben. Ob dies ein zufälliger Befund ist oder sich regelmäßig findet, weiß ich nicht. (Fortsetzung folgt.)

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 11. ——⁕—— Heft 5.

Gefahren der Jugularisunterbindung in der Ohrenheilkunde und die Möglichkeit ihrer Verhütung.

Sammelreferat

von

Dr. Krampitz (Breslau).

I. Teil: Gefahren der Jugularisunterbindung.

Die Chirurgen waren von jeher gezwungen, bei Verletzungen oder Exstirpation maligner Tumoren am Halse die Jugularis zu unterbinden. Doch kann man ihre frühere Scheu vor dem Eingriff verstehen, wenn man eine Statistik von Dabrowski (1) liest, nach der von 67 Jugularisunterbindungen 13 infolge des Eingriffs tödlich verliefen. Diese Fälle stammen zum größten Teil aus vorantiseptischer Zeit. Seit Einführung der Asepsis ist man mutiger geworden, und 1880 wagte Zaufal (2) als erster, die Jugularis interna wegen otogener Sinusthrombose zu unterbinden. Er empfahl diese Operation zur Vermeidung der Metastasierung und als Voroperation, die verhüten sollte, daß durch Meißelerschütterungen sich Thrombenpartikel vom Sinus loslösen und in den Kreislauf gelangen könnten. Sie war also gedacht für Fälle von ausgesprochener otogener Sepsis und Pyämie mit Lokalbefund am Sinus und Bulbus.

Seitdem ist die Jugularisunterbindung als wertvolle Maßnahme gegen die otogene Pyämie anerkannt und geübt worden. Zu langen, heute noch nicht beendeten Kontroversen hat dagegen die Frage nach der bestimmten Indikation zu dem Eingriffe Anlaß gegeben. Diese muß hier erwähnt werden, weil durch die Art der Indikationsstellung ein Teil der im folgenden beschriebenen gefährlichen Zustände bedingt sein kann.

Verhängnisvoll ist es sicher, wenn man in Überschätzung der Leistungsfähigkeit dieser Operation, die Indikation zu weit stellt, wenn man zur Verhinderung von Metastasen in Brust- und Bauchorganen nur die Jugularis unterbindet und sich dadurch von einer ausreichenden chirurgischen Behandlung des Eiterherdes am Ohre abhalten läßt. Alexander (3) wendet

sich gegen diese Auffassung, indem er sagt, „bei manchen ist die Jugularisunterbindung zum Schlagwort geworden, sie repräsentiert den bei otogener Pyämie nötigen Eingriff und der regionäre Eiterherd im Gehörorgan selbst, vor allem der erkrankte Sinus lateralis wird überhaupt nicht, unzureichend oder verspätet eröffnet".

Einzelne, wie Rolland, Trétrôp, Cheval (4) wollen von einer Unterbindung überhaupt nichts wissen, weil sich die Infektion wegen der zahlreichen Kommunikationswege doch nicht aufhalten lasse. Zwischen diesen beiden Extremen bewegen sich heute die meisten Autoren und versuchen, durch besonderes Verhalten jedem einzelnen Fall gerecht zu werden. Kobrak (5) hat die verschiedenen Ansichten bereits in diesem Zentralblatt zusammengestellt. Aus der neueren Zeit möchte ich nur noch Stenger (6) erwähnen, der auf Grund seiner sorgfältigen Statistik zu dem Resultat gekommen ist, daß man bei akuten Eiterungen möglichst von einer Operation am Sinus wie an der Jugularis absehen, bei chronischen, zumal durch Cholesteatom komplizierten Eiterungen dagegen in der Mehrzahl der Fälle neben Ausräumung des kranken Gefäßbezirkes gleichzeitig die Jugularis unterbinden soll. Diese Angaben zeigen zur Genüge, wie verschieden die Unterbindung bewertet wird. Der Widerstreit der Meinungen auch der völlige Verzicht auf die Unterbindung wird verständlich, wenn man sich vergegenwärtigt, daß im Laufe der Jahrzehnte eine Reihe unangenehmer Zufälle durch die Jugularisunterbindung beobachtet worden ist. Sie bestehen, abgesehen von der Möglichkeit des Lufteintrittes und der Verbreitung von Pyämie und Thrombose hauptsächlich in Zirkulationsstörungen.

Die Gefahr des Lufteintritts in die Vene ist nach Korteweg (7) bei jeder Unterbindung vorhanden. Von Opel (8) hat diese Frage eingehend studiert und stellt auf Grund experimenteller Untersuchung fest, daß bei geringem arteriellem Blutdruck, z. B. bei akuter Anämie auch der venöse Druck so weit sinkt, daß er sich aus einem schwach positiven in einen negativen verwandeln kann. Auch durch Unterbindung der einmündenden Äste wird der Blutdruck im zentralen Jugularisende verringert, dann besteht die Gefahr der Luftaspiration in erhöhtem Maße. Mann (9) hat beobachtet, daß der Lufteintritt bei einer bestimmten Körperhaltung seiner „positiven Sterno cleido-Stellung" eher wie sonst zustandekommen könne. Ich habe in der Literatur keinen Fall finden können, in dem in die Vene beim Versuch der Unterbindung Luft eingetreten wäre. Da der Operateur seine ganze Aufmerksamkeit auf das Gefäß richten kann, ist dieses Vorkommnis auch weniger zu erwarten, als bei anderen Halsoperationen. Die einmal eingetretene Luftaspiration ist aber immer eine große

Gefahr, die sich auch durch energische Gegenmaßnahmen wie Ansaugung des schaumigen Blutes aus dem rechten Herzen mittels Katheters (v. Opel (10)) nicht wirkungsvoll bekämpfen läßt.

Bezüglich einer Verbreitung der Thrombose und Pyämie durch die Jugularisunterbindung sagt W. Schulze (11), die Frage habe lediglich historische Bedeutung; anderseits hält Brieger (12) und mit ihm Jansen die Unterbindung deshalb für gefährlich, weil durch sie die Thrombose oberhalb der Unterbindungsstelle durch die Stagnation des Blutes begünstigt werde. Man schaffe unter Umständen durch die Unterbindung ein neues infektiöses Reservoir, von dem aus das Blut durch die Kollateralen weiter gespeist werden könne. Brieger stützt sich dabei auf zwei Fälle, in denen 36 Stunden, bzw. vier Tage nach der Unterbindung der Tod infolge schnell fortschreitender nekrotisierender Jugularisthrombose mit perijugulären Abszessen eintrat. Im selben Sinne wie Brieger äußern sich z. B. auch Behrendt und Barth (13). Dagegen sieht W. Hansberg (14) in den Fällen Briegers keine durch die Jugularisunterbindung bedingte Gefahr. Es habe sich eben um hochvirulente Keime gehandelt, die ohne Unterbindung in den Lungen noch größeren Schaden angerichtet hätten. In solchen malignen Fällen sterben eben die Kranken „trotz Unterbindung". Auch H. Jones (15) weist die bezüglich der Pyämie gemachten Einwürfe zurück. Eine Stütze für die Richtigkeit der Briegerschen Ansicht bieten die experimentellen Untersuchungen von Jakowski (16), der feststellte, daß bei pyämischer Allgemeininfektion durch die Ligatur eher eine Thrombose an der Unterbindungsstelle entsteht als sonst. Beim gesunden Tier bildete sich an der gequetschten Venenwand keine Thrombose, dagegen nach Injektion einer Bakterienaufschwemmung in einen beliebigen Körperteil.

Die schwerwiegendsten Nachteile, die man von der Jugularisunterbindung gesehen hat, sind durch Zirkulationsverhältnisse bedingt. Um zunächst verständlich zu machen, daß trotz der Unterbindung die vom Sinus ausgehende Metastasenbildung nicht immer nachläßt, will ich, bezugnehmend auf Hansbergs (14) Untersuchungen die wichtigsten Kollateralen anführen, die nach Unterbindung der Jugularis, deren Blut aufnehmen.

1. Die Vena condyloid. post., eine meist ziemlich starke, am Ende des Sinus sigmoideus entspringende Vene, die durch das Foramen condyloid. post. nach außen zum Nacken zieht. Sie anastomosiert mit der Vena cervical. prof. und dem Plexus spinalis, so daß in sie eingeschwemmte Emboli durch letzteren in die Vena vertebralis und von da in die Subklavia gelangen können.

2. Die Vena condyloid. ant., eine nach Hansberg — im Gegensatz zu Macewen (17) — mächtige extraduralgelegene Vene,

die im gleichnamigen Foramen verläuft, und den Plexus spinalis ant. mit der Jugularis verbindet.

3. Der Sinus marginalis, der eigentlich eine Fortsetzung des Sinus occipitalis darstellt und meist beiderseits in das Ende des Sinus sigmoid. mündet. An der Hand einer nach der Natur gezeichneten Abbildung zeigt Hansberg, wie durch stark entwickelte Sinus marginales eine breite Anastomose mit beiden Sigmoidei besteht.

4. Der Sinus petros. inf., der zwischen Bulbus und Sinus cavern. gelegen, sein Blut in ersteren ergießt. Er kann sehr weit sein und eine breite Verbindung mit dem gleichnamigen Sinus der anderen Seite durch den Sinus circularis Ridley oder den Sinus basilar. darstellen, bisweilen aber auch vollständig fehlen.

Kleinere Thromben werden also auf den genannten vier Wegen auch nach Unterbindung der Jugularis in die Lungen gelangen können, größere werden stecken bleiben. In der Vena condyloid. post. können sie eine Abszeßbildung unter der tieferen Nackenfaszie veranlassen. Die bisweilen vorkommende Vereiterung des Atlanto-Okzipitalgelenks kann sich Hansberg leichter durch eine der Vena condyloid. ant. als der post. ausgehende Phlebitis vorstellen. Sehr geeignet für die Verschleppung von Thromben erscheint der Sinus petros. inf., in dem häufig Thromben gefunden wurden.

Die Unterbindung kann also den Fortgang der Pyämie nicht mit Sicherheit verhindern.

Weitere, durch klinische und pathologisch-anatomische Befunde erhärtete Einwände erwachsen der Jugularisunterbindung aus den Stauungserscheinungen. Das venöse Blut jeder Hirnhälfte wird für gewöhnlich im wesentlichen durch die entsprechende Jugularvene abgeführt. Nach ihrer Unterbindung stehen zunächst die Kollateralen derselben Seite zur Verfügung. Sie reichen bei langsam sich bildendem Verschluß durch Thrombosierung meist aus, weil sie eine dehnbare Wand haben und ihr Kaliber allmählich erweitern. Nach Hansbergs Untersuchungen sollen sich sogar die Gefäßlöcher im Knochen vergrößern, wenn die Stauungserscheinungen anhalten. Andernfalls wird durch die Abflußwege der anderen Seite eine größere Blutmenge hindurchgehen müssen. Schulze (11) hat, teilweise Macewen (17) folgend, theoretisch erörtert, wie verschiedene Stauungserscheinungen je nach dem Sitz des Stromhindernisses im Sinus erfolgen können. Bei vollständig obturierender Thrombose des Sinus werden alle in ihn mündenden Blutbahnen vom Abfluß ausgeschaltet; ist auch der Bulbus thrombosiert, und damit der Abfluß des Sinus petros. inf. gehindert, dann ist die Unterbindung der Jugularis für das Gehirn sicher unschädlich, denn es wird nach Hölschers (18) Worten hierdurch nur „ein tieferer Verschluß unter einen bestehenden gesetzt“.

Führt dagegen die Jugularis noch Blut, wenn auch nur wenig, so muß die Unterbindung die Stauung erhöhen und kann schwere selbst tödliche Folgen haben.

Dieselben Zufälle können auch bei Anomalien in den Größenverhältnissen der beiden Jugulares, bzw. Sinus eintreten. Linser (19) hat umfangreiche Untersuchungen in dieser Beziehung angestellt und die von ihm zitierten Angaben von Rüdinger bestätigt gefunden. An 1022 Schädeln fand er 662 mal das rechte, 246 das linke Foramen jugulare weiter, 114 mal waren beide gleich. In 3 % der Fälle war absolute Insuffizienz der Vena jugularis an ihrem Ursprunge vorhanden, „so daß also bei hohen Unterbindungen der entsprechend weiten Vene der anderen Seite eine tödliche Blutstauung in der Schädelhöhle eintreten muß". In ähnlicher Weise äußert sich Belajew (20). Die Insuffizienz der Vena jugular. ist fünfmal häufiger links als rechts vorhanden. Wenn Cohen Tervaerts (21) Angaben richtig sind, daß die otitische Sinusthrombose, wie alle endokraniellen Ohreiterungen überhaupt, etwas häufiger die rechte wie die linke Seite befällt, so muß die Unterbindung der rechten Jugularis zunächst gefährlicher und dann leider auch häufiger erforderlich sein, als die der linken.

Interessant und auch praktisch wichtig sind folgende seltenere Anomalien im Verlaufe der Vena jugular. Bondy (22) fand oberhalb der Einmündung der rechten Vena facialis commun. eine gleichsam gespaltene Jugularis, deren etwa gleichstarke Äste sich bis zum Foramen jugular. verfolgen ließen. Urbantschitsch (23) sah eine breite Anastomose zwischen Jugularis interna und Facialis commun. Die Mündungsstelle der Anastomose befand sich nahe am Foramen jugulare, so daß alle drei Gefäße unterbunden werden mußten. Buhe (24) fand einen Defekt des Bulb. der Vena jugular: und des Sinus sigm. Lannois (25) sah einen erweiterten Bulbus, der erst bei Radikaloperation als solcher erkannt wurde. Er lag als bläulicher Tumor im Gehörgang, zog sich bis in die Pauke und erzeugte bei Punktion eine starke Blutung. Baruch (26) beschreibt einen Fall von rechtsseitiger Blutzyste am Halse, welche die Stelle der fehlenden Jugularis interna vertrat.

Auf die ungleiche Ausbildung der Hirnsinus, besonders der beiden Sinus transversi haben Streit (27), Rohrbach (28), Linser (19) u. a. hingewiesen. Die außerordentlich praktische Bedeutung der Bildungsanomalien illustrieren die von Linser und Rohrbach (l. c.) mitgeteilten Todesfälle nach Jugularisunterbindung, bei denen die Sektion eine hochgradige Hypolasie auf der anderen Seite fesstellte. Die Patienten verfielen bald nach der Operation in Bewußtlosigkeit und starben wenige Tage nach derselben im Koma: Pathologisch-anatomisch fand man im

Falle von Linser hauptsächlich Hirnödem, in dem von Rohrbach mehrere, durch Stauungsnekrose veranlaßte, von Hämorrhagien durchsetzte Erweichungsherde im Gehirn. Auch in dem Falle von Kummer (29) fanden sich, neben ödematöser Durchtränkung der Hirnmasse, Blutaustritte in die Ventrikel und umschriebene hyperämische Herde in den Stirnlappen. In den drei genannten Fällen handelt es sich um isolierte Jugularisunterbindungen ohne gleichzeitige Trepanation des Schädels. In einem von Grunert (30) veröffentlichten Falle, der als Beispiel einer durch artifizielle Sinusruptur herbeigeführten Blutung zwischen Dura und Arachnoidea gelten soll, sieht Schulze eine vielleicht durch die Jugularisunterbindung herbeigeführte Stauungsblutung. Ein weiterer, der Jugularisunterbindung zur Last gelegter Todesfall ist von Eagleton (31) beschrieben worden. Unmittelbar nach der Unterbindung trat bei einem Knaben mit chronischer Mittelohreiterung und septischer Kurve eine profuse Blutung aus der Operationswunde am Sinus auf. Am nächsten Tage fand man doppelseitige Neuritis optica — die vorher nicht vorhanden gewesen war — sehr dünne Retinalarterien und enorm erweiterte Retinalvenen, außerdem erweiterte Venen der Kopf- und Halshaut. Zwanzig Tage nach der Operation trat totale Amaurose mit dilatierten reaktionslosen Pupillen ein. Zweieinhalb Monate nach der Operation Exitus letalis. Bei der Autopsie zeigte sich außer Thrombose mehrerer Sinus eine hämorrhagische Zone am Boden des vierten Ventrikels. Dench (32) veröffentlicht einen Fall von otogener Sinusthrombose mit seröser Meningitis, der nach Eröffnung der Schädelhöhle und Exzision der Jugularis zum Exitus kam. Als Todesursache wird Blutung in den Rückenmarkskanal angegeben, doch läßt sich aus dem Referat nicht ersehen, wie weit die Unterbindung als Ursache für die Blutung aufgefaßt wurde. Schulze (11) hat zwei Fälle genauer beschrieben, bei denen nach Sinusthrombose allein ganz ähnliche Veränderungen im Gehirn gefunden wurden, wie in jenen Todesfällen nach Jugularisunterbindung. Hölscher (18) sah nach Thrombosierung eines sehr weiten rechten Sinus sigm. dieselben Erscheinungen, wie Linser nach Unterbindung einer weiten Jugularis, nur mit dem Unterschiede, daß sie sich langsamer entwickelten und länger ertragen wurden. Er sieht deshalb in einer möglichen Insuffizienz einer Vena jugular. keine Gegenindikation gegen die Unterbindung der Vene der anderen Seite.

Abgesehen von den wenigen sicheren Todesfällen, die im Hinblick auf die gewiß sehr große Zahl der Unterbindungen als äußerst selten zu bezeichnen sind, kommen häufiger leichte kurzdauernde Zirkulationsstörungen vor, die sich in Zyanose und Ödem der betreffenden Gesichtshälfte äußern. Die Kranken klagen gleichzeitig über heftige Kopfschmerzen. In Rohrbachs (28)

91 Fällen kamen solche Erscheinungen neunmal vor, Alexander (33) sah sie in 32 Fällen einmal. Ruttin (34) beobachtete nach Unterbindung einer stark gefüllten Vene, deren Sinus bei Inzision keine Thrombose zeigte, heftige wiederholte Blutungen aus der oberen Wunde, die sich nur durch Tamponade stillen ließen. Nach einigen Tagen trat bläuliche Verfärbung der die Wunde umgebenden Haut infolge Venektasienbildung ein und gleichzeitig Stauungspapille. Zur Entwicklung der Stauungspapille bedarf es nach Ruttin einer Zeit von 6—16 Tagen. Als andere Stauungssymptome führt der Autor heftige langdauernde einseitige Kopfschmerzen und Abduzenslähmungen an. Letztere beobachtete er in zwei Fällen und sah sie beidemal zurückgehen. Urbantschitsch (35) bemerkte einmal nach Unterbindung eine kontralaterale Hemiplegie. Crokett (36) sah einmal nach Unterbindung einer sehr starken Jugularis eine fast 48 Stunden anhaltende Manie. Bei einem von Nuernberg (37) operierten 15 jährigen jungen Menschen kam es 17 Tage nach der Jugularisunterbindung zu einer starken Karotisblutung, die nur durch sofortige Ligatur zu stillen war. Als wahrscheinlichste Veranlassung zu der Blutung erscheint eine Infizierung der Arterienwand durch Kontakt mit dem vereiterten Gewebe der Jugulariswunde. Nach Botey (38) wird durch die Unterbindung die Gefäßintima irritiert und dadurch den Bakterien das Durchwandern durch die Gefäßwand erleichtert. Einer Erwähnung bedarf schließlich auch die Schädigung durch den eventuellen Blutverlust, die Narkose und die Dauer der Operation, die bei dem ohnedies meist geschwächten Patienten ins Gewicht fallen kann. Korteweg (39) betont auch, daß die Unterbindung oft große technische Schwierigkeiten machen kann. So fand Muck (40) einmal die Jugularis völlig blutleer und zu einem dünnen Strang kollabiert. Beim Herauspräparieren wurde sie angeschnitten, wodurch eine Blutung vom unteren Ende her eintrat. Knapp (41) sah bei einer Autopsie nach otitischer Sinusthrombose eine hochgradige Schrumpfung der ganzen Jugularis int. die auch an der Leiche nur mit größter Mühe gefunden wurde. „Ein Versuch, die innere Drosselvene zu unterbinden, würde mißglückt sein."

Abgesehen von Quetschung und Zerrung der Weichteile, die Scluckbeschwerden in den ersten Tagen nach der Operation veranlassen, haben gelegentlich auch Insultierungen des Vagus stattgefunden. So erwähnt Schulze (11) zwei Fälle, einen von Jansen, in welchem nach Jugularisunterbindung Husten, Verschlucken, Heiserkeit und Stimmbandlähmung auftrat. Die Ursache vermutet er mehr in einem stumpfen Druck auf den Nerven, als in einer Verletzung desselben. In einem anderen Falle, in dem Braun den Vagus mit resezierte, wurden anscheinend keine Beschwerden dadurch veranlaßt.

Daß die Stauungserscheinungen bei Unterbindung beider Jugularvenen größer sein werden, wie bei einseitiger Unterbindung ist selbstverständlich. In einem Fall von Ledermann (42), der nach der Operation zum Exitus kam, fanden sich bei der Autopsie „deutliche Störungen der Gehirnzirkulation". Im allgemeinen ist jedoch Bergmanns (43) Ansicht, daß die doppelte Unterbindung nicht lebengefährlich zu sein braucht, richtig. So sah Lewis (42) nach doppelseitiger Unterbindung (die zweite fünf Tage nach der ersten) ebenso Schmiegelow (44) völlige Heilung. Ruttin (45) unterband die zweite Jugularis sieben Wochen nach der ersten und sah nur vorübergehende Stauungspapille.

(Fortsetzung folgt.).

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie.

Hermann, L.: Die theoretischen Grundlagen für die Registrierung akustischer Schwingungen. (Pflügers Archiv f. Physiologie. 1913. Bd. 150.)

Verfasser unterzieht die von Frank und Seemann gegen seine phonetischen Aufnahmen und das Weißsche Phonoskop gerichtete Kritik einer eingehenden Prüfung. Auf Grund komplizierter physikalisch-mathematischer Deduktionen, die im Referate nicht wiedergegeben werden können, gelangt Verfasser zu folgenden Schlüssen: Die Treue der Wiedergabe ist am besten für hohen Eigenton mit mäßiger Dämpfung.

Die Empfindlichkeit ist am geringsten bei hohem Eigenton.

Der Einfluß des Eigentones wird durch die Dämpfung stark herabgesetzt.

Bei hoher Dämpfung werden die Partialtöne im umgekehrten Verhältnis ihrer Ordnungszahlen wiedergegeben, unabhängig von der Lage des Partialtones.

Es ergeben sich also für die Konstruktionen von akustischen Registrierapparaten zwei Möglichkeiten: Ist hohe Empfindlichkeit erwünscht, tiefer Eigenton, geringe Dämpfung: Weißsches Phonoskop.

Wird auf die Treue der Wiedergabe der Hauptwert gelegt: hohe Dämpfung, Eigenton liegt im Bereich der Partialtöne: die phonetischen Registrierapparate des Verfassers.

Der einfachste Fall: Franks Forderung ist für akustische Zwecke unbrauchbar.

Die Erfahrung hat die Richtigkeit der hier entwickelten Prinzipien bestätigt. Ernst Brieger (Breslau).



Bocci, B.: Die mit der komplexen Morphologie des Cortischen Organs am meisten in Einklang stehende Theorie des Gehörs. (Pflügers Archiv f. ges. Physiol. 1913. Bd. 150 [3, 4, 5].)

Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Da die Hörtheorien von Helmholtz, Ewald, Rotharfer, A. Waller, M. Meyer und C. v. Ruiles nur auf die Membrana basilaris Bedacht nehmen, ohne dabei auch die delikate und komplizierte Morphologie des Cortischen Organs mit zu berücksichtigen, können sie nicht anstandslos aufgenommen und für die komplizierte Frage nicht als befriedigend und definitiv betrachtet werden.

2. Die Unterscheidung in der modernen Morphologie zwischen Teilen, welche das Netz des Balken- oder Stützwerkes in den peripheren Organen mit spezifischer Empfindung zusammensetzen, und den eigentlichen empfindenden Teilen, d. h. solchen, die von homologen und heterologen Reizen erregt werden sollen, stützt sich hauptsächlich auf die Verbindung der letzteren mit respektiven zuführenden Nervenfasern.

3. Im Canalis s. ductus cochlearis dienen als Stützbildung die Pfeiler mit den sogenannten Cortischen Bögen, die Deiterschen und Hensenschen Zellen sowie die Membrana basilaris und reticularis. Als Empfindungselemente sind nur die Haarzellen vorhanden, welche durch Anschlagen an die Membrana tectoria den nervösen Impuls erzeugen,

4. Die Schwingungsbewegung, die in solchen Fällen entsteht, kann nicht zusammengesetzt oder synthetisch, sondern nur einfach und analytisch sein. Während die Membrana tympani die verschiedenen phonetischen Elemente in eine komplizierte Schwingung umwandelt, ähnlich, wie es die Platte tut, welche die Schreibkapsel des Edisonschen Phonographen abschließt, paßt das Protoplasma der Cortischen Zellen seine feinen Molekularbewegungen jenen konstituierenden Primärelementen an. Diese periphere Analyse ist völlig stumm; damit sie Klang annehme, müssen die Einzelbewegungen in den Zentren wieder zur Verschmelzung kommen.

5. Für diesen Zweck sorgt die besondere Endigungsweise der Schneckenfaser. Dieselbe Faser, welche von zwei oder mehr peripheren Zellen ausgeht, würde zu einer einzigen zerebralen (Schläfenlappen) Aufnahmezelle gelangen, welche vermutlich in derselben Ebene und in derselben Reihe steht mit den gleichartigen Zellen, die ebenfalls zur Wiedergabe der komplizierten phonetischen Schwingung in Form eines akustischen Bildes bestimmt sind.

Verfasser konstruiert zur Erläuterung seiner Theorie ein Modell der Schnecke. (Siehe Originalarbeit.)

Ernst Brieger (Breslau).



2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Lang: Bericht über die vom 1. III. 1887—8. VI. 1912 inkl. ausgeführten Aufmeißlungen des Warzenfortsatzes. Zur Bakteriologie der Warzenfortsatzerkrankungen, besonders Proteusfälle. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 67, S. 247.)

In der Zeit von 1887—1912 wurden in der Kaufmannschen böhmischen Universitätsohrenklinik 866 Aufmeißlungen mit 827 Heilungen, Mortalität 4,5%, und 640 Radikaloperationen, von denen 9 ungeheilt blieben, 98 starben, Mortalität 13,12%, ausgeführt. Der Sektionsbefund ergab in 28 akuten Fällen 12mal Meningitis purulenta, 8mal Sepsis, 1mal Meningitis pur. et Abscessus cerebelli, 1mal Abscessus cerebelli, 1mal Abscessus cerebri, 1mal Tbc. pulm., 1mal Tbc. miliaris, 1mal Atrophia lipomatosa musculi cordis, 1mal Erysipelas, 1mal Lymphadenitis tbc., in 87 chronischen Fällen 31mal Meningitis purulenta, 25mal Sepsis, 6mal Abscessus cerebri, 9mal Abscessus cerebelli, 10mal Tbc. pulm., 2mal Meningitis tbc., 1mal Bronchopneumonie, 1mal Pericarditis pur., 1mal Pleuritis suppurativa, 1mal Ulcera tbc. intestini.

An otitischen Hirnkrankheiten starben in den akuten Fällen 23, in den chronischen 71. Größte Mortalität im Alter von 11—30 Jahren. Von 115 otitischen Hirnkrankheiten betrafen 81 Männer, 34 Frauen.

Die bakteriologische Untersuchung ergab als Erreger bei 61 akuten Fällen:

38mal Streptococcus pyogenes,
2 " " mucosus,
5 " Staphylococcus pyogenes,
1 " Pneumobacillus,
2 " Bac. coli,
4 " Streptococcus pyogenes + Staphylococcus pyogenes,
2 " " " + Bac. coli,
1 " Staphylococcus pyogenes + Pneumoniecoccus,
3 " " " + Bac. coli,
1 " " " + " septatus,
1 " Bac. pyocyaneus + Bac. capsulatus,
1 " " " + Staphylococcus pyogenes.

Ferner in 27 chronischen Fällen:

12mal Streptococcus pyogenes,
3 " Bac. coli,
3 " " proteus (gestorben),
1 " " pyocyaneus,
2 " " septatus,
1 " Streptococcus pyogenes + Staphylococcus pyogenes,
1 " " " + Bac. pyogenes,
1 " " + Bac. proteus (gestorben),
1 " Bac. proteus + " pyocyaneus (geheilt),
1 " " " + " Streptococcus pyogenes Bac. coli (geheilt),
1 " " " + andere Bazillen (geheilt).

Es folgen 5 Krankengeschichten otitischer Hirnkrankheiten mit Bac. proteus als Erreger. Schlomann (Danzig).

Fabri, Elio: Eine akute Läsion des Trommelfells beim Telephonieren. (Bollettino delle malattie di orecchio, gola e naso. 1913. Bd. 31, Nr. 3.)

Verfasser macht auf eine besondere Art von Trommelfellverletzung aufmerksam, die durch plötzliche, auf das Trommelfell einwirkende Luftverdünnung zustande kommt, wenn der Telephonempfänger mit Gummiring versehen ist und fest auf die Ohrmuschel aufgesetzt wird. Er berichtet über zwei auf diese Weise entstandene Perforationen des Trommelfells bei bis dahin ohrgesunden Männern. Zur Vermeidung derartiger Läsionen muß man den Empfänger der Ohrmuschel nur vorsichtig nähern.

C. Caldera (Turin).

Delsaux: Das Ohr und das Geräusch; Einfluß des Geräusches der Städte, geräuschvoller Professionen, Detonationen, Explosionen und des Geräusches vom Donner auf das Ohr. (La Presse otolaryngol. belge. Sept., Okt., Nov., Dez. 1912.)

In verschiedenen Kapiteln betrachtet der Autor das Ohr und das Geräusch der Städte, das Ohr und die mit Geräusch verbundenen Handwerke, den Einfluß von Detonationen und Explosionen auf das Ohr und zum Schlusse seiner Skizze, welche prophylaktischen Maßregeln zu ergreifen wären, und betont die Notwendigkeit, den unheilerregenden Einfluß des Geräusches auf das Ohr durch gemeinschaftliche Maßregeln, welche er summarisch angibt, und noch durch andere Mittel, die noch aufzufinden wären, zu vermindern. Dabei ist aber das Zusammenwirken von Ohrenarzt und öffentlichen Behörden, und Erziehung der Arbeiter selbst durch gewissenhafte Selbstpräservation erforderlich.

M. Parmentier (Brüssel).

Buys: Anormale Mastoiditis. (Cercle Médical von Brüssel. Nov. 1911 bis Okt. 1912.)

Rezidivierendes Ödem im Bereiche der Mastoiditis; normale Temperatur; normales Trommelfell; Abmagerung; Parazentese negativ; Schmerzen; die Warzenfortsatztrepanation legt einen in Pneumokokkeneiter gebadeten Sinus frei.

Parmentier (Brüssel).

Breyre (Lüttich): Seröse Warzenfortsatzzyste. (Annales de la Soc. Médico-chir. de Liège. Januar 1913.)

Die Zyste, welche sich ohne Ohrenschmerzen unter den Symptomen einer Fazialparalyse bei einem von pathologischen Antezedenzien freien Individuum entwickelt hatte, wurde operiert, rezidivierte aber unglücklicherweise.

Parmentier (Brüssel).

Amberg, Emil (Detroit): Ein Fall von Narbenkeloid nach Mastoidoperation. (Surgery, Gynecology and Obstetrics. Oktober 1912.)

Knabe von 14 Jahren; sechs Monate nach der Mastoidoperation fand sich in der Narbe ein Tumor von der Größe der Ohrmuschel. Trotz des Abratens von seiten des Verfassers wurde der Tumor entfernt und hinterher Behandlung mit Röntgenstrahlen vorgenommen. Ein Jahr später hörte er vom Vater des Patienten, daß die Behandlung erfolglos gewesen und der Tumor in der alten Größe wieder aufgetreten ist.

C. R. Holmes.

Tonietti, P.: Die Verwendung des Akumeters von Stefanini in der militärärztlichen Praxis. (Archiv. italian. di otologia usw. 1913. Bd. 24, H. 2.)

Verfasser bediente sich des Akumeters von Stefanini, um den Wert dieses Instruments bei der Bestimmung der Hörschärfe kennen zu lernen und verglich die Resultate mit denen bei Verwendung von Stimmgabeln, die durch Gewichte angeschlagen werden, von der Flüstersprache, der Uhr, des Geräuschs der Bürste, wobei er normalhörende und ohrkranke Individuen untersuchte. Die Hörfelder zeichnete er nach einer eigenen Methode mittels logarithmischer Berechnung auf.

Er bespricht die Verwendung des Stefaninischen Hörmessers zur Aufdeckung von Simulation, zur Differentialdiagnose zwischen Affektionen des Schalleitungsapparates und des inneren Ohrs und erörtert die Ohrerkrankungen in ihrer Beziehung zur Militärdienstfähigkeit.

C. Caldera (Turin).

Frankfurther und **Thiele**: Experimentelle Untersuchungen zur Bezoldschen Sprachsext. (Zeitschr. f. Psychol. und Physiol. der Sinnesorgane. II. Abt. Zeitschr. f. Sinnesphysiol. Band 47, H. 2, S. 192.

Die Bezoldsche Behauptung, daß zum Verständnis der menschlichen Sprache nur die Tonstrecke b^1—g^2 unbedingt erforderlich sei, scheint schon in Anbetracht der verschiedenen Vokaltheorien gewisse Schwierigkeiten zu bieten. Wenn auch Bezold versucht, sich mit diesen Theorien auseinanderzusetzen, so bleibt doch der Einwand bestehen, daß eine große Anzahl der Eigentöne bzw. Formanten von Sprachlauten außerhalb dieses Bezirkes liegen. Aus demselben Grunde erscheint es auch von vornherein unwahrscheinlich, daß ein relativ so kleiner Defekt das Sprachverständnis aufheben sollte. Betrachtet man die Methode, nach der Bezold dies Ergebnis aus seinen Taubstummenuntersuchungen abgeleitet hat, so muß zunächst bemerkt werden, daß ein solcher Defekt mit aufgehobenem Sprachverständnis, oder eine solche Toninsel mit erhaltenem Sprachverständnis in keinem seiner Fälle rein verwirklicht war. Er gewann vielmehr sein

Resultat aus der Kombination seiner Fälle, so daß die bezeichnete Sext einen allen seinen nichtsprachhörenden Taubstummen gemeinsamen Defekt darstellte, der aber in jedem einzelnen Fall nach oben oder unten über dieses Gebiet hinausreichen und durch Defekte in andern Tonlagen noch kompliziert sein konnte. Ebenso stellte die Sext die allen sprachhörenden Taubstummen gemeinsame Hörstrecke dar, die aber in jedem einzelnen Falle nach oben oder unten hin über diese Sext hinausreichte. Dieser Kombination stehen aber aus folgendem Grunde Bedenken entgegen: wenn ein Ausfall von Tönen z. B. in den oberen Teilen der Tonskala, für das Sprachverständnis gleichgültig sein sollte, solange noch gutes Gehör für die tieferen Töne vorhanden ist, so ist es doch nicht ohne weiteres selbstverständlich, daß ein solcher Ausfall ohne Bedeutung für das Sprachverständnis bleibt, wenn das Hörvermögen auch unterhalb der Sprachsext aufgehoben ist. Bestehen hier also schon gewisse theoretische Schwierigkeiten, so steht das Ergebnis der experimentellen Nachprüfung völlig mit der Bezoldschen Behauptung in Widerspruch. Es gelang, einen solchen Defekt von b^1—g^2 experimentell für das Gehör nach dem Interferenzverfahren herzustellen. Es zeigte sich, daß das Verständnis sinnvoller Rede zwar etwas erschwert, aber keineswegs aufgehoben war. Diese Erschwerung war aber nicht für die Sprachsext typisch, sondern trat auch bei andern annähernd gleichgroßen Ausfällen in mittlerer Tonlage auf. Die Sexte b^1—g^2 bzw. das sie perzipierende Stück der Akustikusausbreitung in der Schnecke spielt also keineswegs, wie Bezold meinte, für das Hören eine ähnlich bedeutungsvolle Rolle, wie die Fovea centralis für das Sehen. Um die gefundene Erschwerung etwas differenzieren zu können, wurden außerdem Versuche mit sinnlosen Wörtern durchgeführt und die richtige und falsche Perzeption der einzelnen Sprachlaute prozentual festgestellt, wobei sich die einzelnen Sprachlaute zwar in verschiedenem Grade beeinträchtigt erwiesen, aber immer, abgesehen von zwei Ausnahmen in mehr als 50 % der Fälle richtig verstanden worden waren.

Autoreferat.

Buys: Beitrag zum Studium des Rotationsnystagmus. (La Presse otolaryngol. belge. Dez. 1912.)

Der Autor kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Der Nystagmus, welcher während der Rotation im Verlaufe des klassischen Experiments von 10 Touren in 20 Sekunden zustande kommt, ist im Momente des Stillstandes noch nicht erschöpft, da seine Dauer immer mehr als 20 Sekunden beträgt;

2. während der gleichmäßigen Rotation folgt auf den gewöhnlichen Rotationsnystagmus oft ein Nystagmus im entgegengesetzten Sinne, vergleichbar mit dem Nachnystagmus von

Barany. Die Natur dieses „entgegengesetzten“ Nystagmus, den ich zuerst hier aufgefunden zu haben glaube, bildet ein neues Element, mit dem die Physiologie zu rechnen hätte.

Parmentier (Brüssel).

Buys: Das Syndrom von Hennebert bei der hereditär-syphilitischen Labyrinthitis. (Cercle Médical von Brüssel. Nov. 1911 bis Okt. 1912.)

Neuer Fall dieser spezifischen Reaktion (vgl. dieses Zentralblatt, Bd. 10, S. 26 und S. 198.) Parmentier (Brüssel).

Zimmermann: Das Vorkommen und die Bedeutung flüchtiger Glykosurien im Verlauf eitriger Otitiden. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 67, S. 217).

24jähriger, bisher gesunder Mann erkrankt plötzlich an doppelseitiger akuter Mittelohreiterung. Urin am Tage der Aufnahme bei gemischter Kost zuckerfrei. Am siebenten Tage der intrakraniell unkompliziert verlaufenden Krankheit treten bei gleichbleibender Nahrung in der Akme der Krankheitserscheinungen erhebliche Mengen von Zucker im Urin auf. Mit dem lytischen Fieberabfall, mit dem Rückgang des Prozesses verschwindet allmählich der Zucker. Die Assimilationsgrenze erweist sich später bei entsprechender Belastung des Kohlehydrathaushaltes als vollkommen normal.

Ausgehend von diesem Fall bespricht Z. unter Hinzuziehung der Literatur die möglichen Beziehungen eines im Schläfenbein lokalisierten akut entzündlichen eitrigen Prozesses zum Kohlehydratstoffwechsel und kommt zu dem Schlusse, daß es durchaus glaubhaft erscheint, daß eitrige Mittelohrentzündungen, die sich nicht über das Gebiet des Schläfenbeins erstrecken, mit Vorliebe auf dem Höhepunkt ihrer klinischen Erscheinungen eine einfache transitorische Glykosurie auslösen können. Die Zuckerausscheidung ist dabei die Folge des entzündlichen Prozesses als solchen.

Als Beweis für die Richtigkeit seiner Annahme erwähnt Z. einen Fall von akuter eitriger Sinuitis maxillaris, bei dem eine vorübergehende nicht diabetische Glykosurie auf dem Höhepunkt der Erscheinungen sich einstellte. Schlomann (Danzig).

Braun, Alfred (New York): Bedeutung und Behandlung des chronischen Ohrenflusses. (Medical Record. 1912. 19. Okt.)

Verfasser betont die Notwendigkeit, den verhängnisvollen Aberglauben der Laien, daß man einer Ohreiterung ihren Lauf lassen müsse, energisch zu bekämpfen. Unter den Faktoren, die geeignet sind, eine akute Mittelohrentzündung chronisch werden zu lassen, sind in erster Reihe hypertrophische Tonsillen und adenoide Vegetationen zu nennen. Das lymphatische Gewebe enthält septisches Material, das zu wiederholten Infektionen des

Mittelohrs Veranlassung gibt. Andere Ursachen sind Scharlach, Diphtherie, Anämie, Syphilis und Tuberkulose. Die chronische Ohreiterung sollte nur vom Otologen und nicht vom allgemeinen Praktiker behandelt werden. Ebenso bedenklich und oft noch bedenklicher als persistierende chronische Eiterung sind jene Fälle rezidivierender Eiterung, in denen der Kranke alle paar Monate oder jedes Jahr eine akute Attacke erfährt. In solchen Fällen muß man des Eintritts endokranieller Komplikationen gewärtig sein.

Nach Verfasser ist die Ossikulektomie nur in einer kleinen Zahl der Fälle wirksam, nämlich nur dann, wo die Nekrose auf die Gehörknöchelchen beschränkt ist. Außerdem ist diese Operation nicht immer harmlos; es können Granulationen von der Dura ausgehen, und ihre Entfernung kann dann eine Infektion der Meningen hervorrufen. Aus chirurgischen Prinzipien ist er auch ein Gegner der Heathschen Operationsmethode, da diese nekrotischen Knochen im Ohre beläßt; er ist in allen Fällen für die Schwartze-Stackesche Radikaloperation.

C. R. Holmes.

---

3. Therapie und operative Technik.

Braislin, W. C. (Brooklyn): Die Applikation von Silbernitrat durch die Tube bei Ohrensausen. (Annals of Otology, Rhinology and Laryngology. Sept. 1912.)

Verfasser hat von diesem Mittel gute Erfolge gesehen, besonders wenn das Sausen auf Schwellung der Tubenschleimhaut zurückzuführen war, d. h. in Fällen von chronischem Mittelohrkatarrhe. Er verwendet 5%ige Lösung, mittels eines feinen Watteträgers durch den Katheter appliziert. Es entsteht ein heftiger, aber schnell vorübergehender Schmerz. C. R. Holmes.

Lang: Zur Salvarsanfrage in der Otiatrie. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 9, S. 409.)

L. berichtet über die Erfahrungen, die in der böhmischen Universitätsklinik für Ohren-, Nasen-, Rachenkrankheiten zu Prag mit Salvarsan gemacht sind. L. hat nur zweimal nach Salvarsan Verschlimmerung des Gehörs beobachtet.

Zunächst bringt L. die Krankengeschichten von fünf Fällen kongenitaler Lues mit Labyrintherscheinungen. In einem Falle (Fall 4) wurde keine Besserung mit der interglutäal ausgeführten Salvarsaninjektion erzielt, drei Fälle wurden gebessert, in einem von diesen (Fall 3) trat wieder Rezidiv auf, im Fall 1 trat nach kurzdauernder Besserung bedeutende Verschlimmerung des Gehörs ein, Abnahme des Gehörs nach Salvarsan trat auch im

Fall 5 auf. In zwei Fällen wurde Pilokarpin ohne Erfolg angewandt. In einem mit großer Wahrscheinlichkeit auch in die Gruppe der kongenitalen Lues gehörenden Fall, bei dem die Labyrinthsymptome erst im 18. Lebensjahre auftraten, erzielte L. durch eine Pilokarpinkur Besserung, obwohl vor der Behandlung Taubheit bestand. Es folgen zwei Fälle erworbener Lues mit Labyrintherscheinungen; im ersten Falle trat nach Salvarsan keine, im zweiten bedeutende Besserung des Gehörs des noch nicht ertaubten Ohres ein.

Schließlich berichtet L. über zwei Fälle von Kleinhirngumma, deren erster durch Jodkali geheilt, der zweite durch Jodlezithin gebessert wurde. Schlomann (Danzig).

Beck, Jos. C. (Chikago): Wassermannsche Reaktion und Salvarsan bei Syphilis des Ohrs und der oberen Luftwege. (Annals of Otology usw. Sept. 1912.)

Verfasser hat die Erfahrung gemacht, daß dasselbe Blut, in drei verschiedene Laboratorien geschickt, ein positives und zwei negative Resultate ergeben hat. Für die zuverlässigste Methode hält er die Originalreaktion von Wassermann im Gegensatze zu den Modifikationen von Noguchi, Bauer und Dungern. Positiv wird der Wassermann frühestens sechs Wochen nach Auftreten der Initialsklerose. Einen positiven Ausfall der Reaktion geben auch Febris recurrens, Lepra, Masern, Scharlach, Pneumonie, Thrombose, Malaria, Tumoren, Kachexie.

Die Wassermannsche Reaktion kann trotz antiluetischer Behandlung lange Zeit hierdurch positiv bleiben, ein Zeichen, daß das Mittel nicht alle Spirochätenherde vernichtet hat. Ferner kann die Blutreaktion negativ ausfallen, die Appelt-Nonnesche Liquorreaktion gleichzeitig positiv.

Bei der intramuskulären Applikationsmethode mischt Verfasser Salvarsan mit Jodipin im Verhältnis von 0,4 bis 0,6 zu 1,0 bis 1,5 Jodipinöl. Dazu fügt er eine kleine Menge weichen Paraffins, wodurch die Reizung auf ein Minimum beschränkt wird. Die intravenöse Injektion nimmt er ganz langsam vor, etwa $^1/_2$ Stunde. Der Patient bleibt dann einen Tag im Bett. Er injiziert jeden dritten Tag 0,5 Salvarsan, im ganzen vier- bis fünfmal.

Kontraindikationen bilden Herzkrankheiten, Aortenaneurysma, akute Nephritis, Ulzerationen von Magen und Duodenum, akute Leberschwellung, Leberzirrhose, deutliche progressive degenerative Veränderungen des Nervensystems, insbesondere bei Arteriosklerose. Auch Diabetes und hochgradige Fettsucht sind unangenehme Komplikationen. C. R. Holmes.

Bryant, W. Sohier (Neu York): Die modifizierte Radikaloperation zur Behandlung der chronischen Mittelohreiterung. (Medical Record. 16. November 1912.)

Die vom Verfasser beschriebene Methode sucht Trommelfell und Gehörknöchelchen zu erhalten und ist indiziert, sobald ein Teil der Membran noch steht, auch wenn das eine oder andere der Gehörknöchelchen fehlt. Die Operation ist gefahrlos, der Verbandwechsel absolut schmerzlos. Ein Rezidiv der Eiterung ist niemals aufgetreten.

Inzision 1 cm hinter der Ohrmuschel parallel zu deren Ansatze; Inzision des Periosts 1 cm vor dem Hautschnitte; darauf Entfernung der knöchernen hinteren Gehörgangswand bis zur Freilegung der Pauke. Der membranöse Kanal wird entlang seinem Boden gespalten, der Lappen durch Tamponade hinten fixiert. Am zweiten Tage Luftdusche und Verbandwechsel. Darauf wird die Tamponade 4—6 Tage lang weggelassen. Heilung in 7—14 Tagen. Zum erstenmal wurde diese Operation am 27. Juli 1905 im New York Eye and Ear Infirmary ausgeführt.

C. R. Holmes.

Wood, J. Walker (London): Die Nachbehandlung nach Mastoidoperationen. (Annals of Otology, Rhinology and Laryngology. Sept. 1912.)

Reste des Trommelfells sind bei der Operation nach Möglichkeit zu schonen, weil sich dann oft ein schützendes und gehörverbesserndes Diaphragma bildet. Sterile Gaze ist zur Tamponade geeigneter als irgend eine medikamentöse Gaze. Gegen die Transplantation sind verschiedene Einwände zu machen: 1. Es sind zwei Operationen erforderlich. 2. Die Erkrankung des Knochens kann unter den Hautlappen weitergehen. 3. Die Heilungsdauer wird nicht verkürzt. 4. Das Hörvermögen wird verschlechtert durch die Bedeckung der Stapesplatte.

Verfasser erörtert sodann Vorzüge und Nachteile der Heathschen Operation, der Methoden von Blake (blood clot operation), von Stuart-Low (serum dressing), von Roy (Vaseline dressing), von Beck (bismuth paste), von Bondy (picric acid). Kalziumjodid, innerlich und lokal angewendet, ist geeignet, die Epidermisierung zu beschleunigen. C. R. Holmes.

Ballance, Chas A. (London): Die Transplantation zur Beschleunigung der Heilung nach Totalaufmeißlung. (Annals of Otology usw. Sept. 1912.)

Verfasser erörtert die verschiedenen Arten der Nachbehandlung und schildert die Technik der Transplantation, speziell nach Labyrinthoperationen. In geeigneten Fällen kann die Transplantation in unmittelbarem Anschlusse an die Operation vor-

genommen werden. Verfasser geht gewöhnlich in der Weise vor, daß er die Wunde, vollständig schließt, die Höhle nicht tamponiert und zweimal täglich vom Meatus aus mit einer antiseptischen Lösung ausspült. Nach etwa 3—8 Tagen wird die Wunde wieder geöffnet und die Oberfläche der Höhle durch Entfernung von Gerinnseln und Granulationsgewebe gereinigt. Blut und Luft, welche die Hautlappen von der Unterlage abheben, werden durch Saugen mittels einer Pipette entfernt, wobei sich dann die Lappen von selbst allen Vorragungen und Einsenkungen anschmiegen.

Jodoformgaze als Tamponadenmittel wird vom Verfasser verworfen. C. R. Holmes.

4. Endokranielle Komplikationen.

Verhoogen, R.: Ein Fall von Kleinhirntumor. (Société clinique des hopitaux de Bruxelles. Sitzung vom 8. Febr. 1913.)

Das von einem 17jährigen jungen Mann dargebotene symptomatologische Bild läßt auf Kleinhirnalteration schließen, die wahrscheinlich in der linken Hemisphäre ihren Sitz hat. Parmentier (Brüssel).

Hougardy und **Kremer, O.**: Endokranieller Tumor. (Annales de la Soc. Médico-chirurg. de Liège. Januar und Februar 1912.)

Unter den Anfangssymptomen zeigte sich Taubheit und auf der hinteren Wand des Pharynx eine anormale Hervorwölbung, die man zuerst für einen Abszeß hielt. Der 35 Jahre alte Mann starb und die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab ein weißes rosiges Gewebe von sarkomatösem Aussehen. Parmentier (Brüssel).

Michaelsen: Zur Klinik der otitischen Hirnabszesse. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 67, S. 262.)

In der Göttinger Ohrenklinik wurden von 1905 bis 1. September 1912 16 otitische Hirnabszesse beobachtet, von diesen saßen 8 im Schläfenlappen, 8 im Kleinhirn. Von den 8 Schläfenlappenabszessen waren 2 rechtsseitig, 6 linksseitig, von den 8 Kleinhirnabszessen waren 4 rechtsseitig, 4 linksseitig, zusammen also 6 rechtsseitige, 10 linksseitige Abszesse. Von den 8 Kleinhirnabszessen waren 6 labyrinthogen, in den beiden Fällen ohne Labyrintheiterung wurde die Infektion des Kleinhirns einmal durch den thrombophlebitisch veränderten Sinus sigmoideus, einmal durch einen extraduralen Abszeß in der hinteren Schädelgrube vermittelt. Von den 8 Schläfenlappenabszessen wurden 3 durch einen Extradural- + Subduralabszeß über dem Tegmen tympani induziert, in einem führte eine Fistel durch den Knochen bis zur pachymeningitisch erkrankten Dura, in 2 Fällen war von einer Labyrintheiterung aus durch Durchbruch nach oben ein Schläfenlappenabszeß entstanden, in einem ließ sich der Gang der Infektion nicht mehr nachweisen.

Cholesteatom im Mittelohr wurde bei 9 Gehirnabszeßfällen gefunden. Mehr als 1 Abszeß wurde in keinem Falle aufgedeckt. Bei 2 von den 8 Schläfenlappenabszessen sowie auch bei 2 der 8 Kleinhirnabszesse war die induzierende Ohreiterung eine akute, bei den übrigen eine chro-

nische. Bei keinem der 7 sezierten Fälle konnte eine deutliche Abszeßkapsel nachgewiesen werden.

Von 14 bakteriologisch untersuchten Fällen fanden sich 6mal Streptokokken als Erreger, von denen 3 geheilt wurden, und 3mal Staphylokokken mit einer Heilung. Die übrigen 5 Fälle enthielten Fäulnisbakterien mit einer Heilung.

In 9 Fällen wurde das Lumbalpunktat untersucht, nur in 2 Fällen war es steril.

M. bespricht sodann die Symptomatologie, Diagnose, Therapie, Prognose und bringt in einem speziellen Teile die Krankengeschichten der 16 Fälle. · Schlomann (Danzig).

Vorpahl: Über Sinusthrombose und ihre Beziehungen zu Gehirn- und Piablutungen. (Zieglers Beiträge. Bd. 25, S. 322.)

Sofern sich die blande (sogenannte marantische) Thrombose in den Hirnsinus mit Blutungen in der Hirnsubstanz kombiniert findet, wird gewöhnlich das Abhängigkeitsverhältnis beider so gedeutet, daß die Thrombose, zuerst entstanden, das Ödem und die Hirnblutung durch Stauung bedinge.

V. glaubt, daß oft die Ereignisse sich in umgekehrter Folge abspielen. Er untersuchte mehrere Fälle, bei denen er zunächst für ein primäres Entstehen der Sinusthrombose überhaupt keine marantische Ursache ausfindig machen konnte; hier war das eine Mal festzustellen, daß die Hirnblutungen älter waren als das Gerinnsel im Sinus; zugleich fiel auf, daß die Piavenenthrombosen, die die Pfropfbildung im Sinus long. vermittelten, nur im Bereiche der Hemisphäre sich fanden, in der eben gerade die ausgedehnten Hirnblutungen angetroffen werden. In einem anderen Falle konnte er im Bereiche eines Hirnlappenherdes histologisch die allerersten Anfänge der Thrombosen in den Venen der weichen Hirnhäute feststellen.

Die zahlreichen kleinen, dicht gestellten Blutaustritte sind nach V.s Überzeugung geeignet, auf zartwandige Venen einen seitlichen Druck auszuüben und dadurch eine die Thrombose befördernde Stromverlangsamung zu bewirken: dies um so leichter bei Rindenblutungen, da sich in der Rinde die Kapillaren zu den kleinen zarten, in die Piavenen einmündenden Venen gesammelt haben.

Miodowski (Breslau).

---

5. Militärdienst und Lebensversicherung.

Beco, L.: Von der Notwendigkeit der Revision des Dienstpflichtgesetzes, was die otorhinologischen Affektionen betrifft. (Annales de la Soc. Médico-chir. de Liège. Dezember 1912.)

Bestätigung der Konklusionen seiner auf der Belg. otorhinolaryngol. Gesellschaft im Februar 1912 gemachten Mitteilung (vgl. dieses Zentralblatt, Bd. 10, S. 336). Parmentier (Brüssel).

Amberg, Emil (Detwil): Mittelohreiterung und Lebensversicherung. (Annals of Otology, Rhinology and Laryngology. Sept. 1912.)

Verf. stimmt mit Alt überein, daß Personen, bei denen die Totalaufmeißelung sachgemäß ausgeführt und die Mittelohrräume epidermisiert sind, nicht zurückgewiesen werden sollten. Nach Frey sind solche Leute sogar noch besser daran, als Leute mit normalem Ohr, weil die Gefahr einer akuten Mittelohrentzündung wegfällt. Nach Heine ist eine randständige Perforation gefährlich, ebenso nach Holger Mygind, besonders dann, wenn eine geringe Eiterabsonderung oder cholesteatomatöses Material vorhanden ist.

Leute mit trockner Perforation sollten aufgenommen werden.

C. R. Holmes.

II. Nase.

Walb: Über den Schleimhautlupus der Nase. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 10, S. 447.)

Nach W. kann das in Nr. 25, 1910 dieser Wochenschrift veröffentlichte Referat der Lupuskommission vom rhinologischen Standpunkt nicht als vollständig angesehen werden, da der Kommission ein rhinologisches Mitglied fehlt.

Bei der Bekämpfung des Lupus müssen sich Dermatologe und Rhinologe gegenseitig unterstützen. Durch frühzeitige Behandlung des Schleimhautlupus läßt sich in vielen Fällen eine Erkrankung der Haut vermeiden.

W. bespricht dann die Entstehungsweise des Nasenschleimhautlupus (digitale Infektion, Einatmungstheorien, Infektion auf dem Blutwege, Infektion der Nase von anderen Lupusherden aus). Die Behandlung der Fälle soll eine möglichst radikale sein, mit Konchotom und Zange werden die erkrankten Partien exzidiert.

Um Rezidive nach Operation der erkrankten Nasenscheidewand zu vermeiden, läßt W. jahrelang Gazestreifen, die mit Sublimat 1 : 1000 getränkt sind, in die Nase einführen.

Schlomann (Danzig).

Guarnaccia, E.: Eigene Methode der Turbinektomia inferior. (La pratica oto-rino-laringoïatrica. 1913. Nr. 2.)

Verfasser geht in folgender Weise vor: Er gebraucht überhaupt keine Lokalanästhesie, sondern begnügt sich mit einer präoperativen Tamponade der Nasenhöhle mit Watte, die in 12 % (Vol.) Wasserstoffsuperoxyd getränkt ist, für ca. 20 Minuten. Dann schneidet er mittels der Beckmannschen Schere mit

einem einzigen Scherenschlage die hypertrophische Partie der Muschel ab, wobei er ungefähr ein Drittel des Muschelknochens drinnen läßt. Darauf führt er einen Finger in den Nasenrachenraum und entfernt die resezierte Muschel mit der Heymannschen Zange, die bis zu dem in die entsprechende Choane eingeführten Finger herangebracht wird. Gewöhnlich stopft er dann die Nasenhöhle mit Penghawar aus. Unzuträglichkeiten irgend welcher Art hat er bei dieser Methode nie beobachtet.

C. Caldera (Turin).

III. Mund, Kiefer und Rachen.

Dubois-Havenith: Angiom der Oberlippe. Behandlung mit der Radiumtherapie. (La Policlinique. 1912. Nr. 3.)

Befriedigendes Resultat. Parmentier (Brüssel).

Parmentier: Medikamentöse Injektionen in die Luftwege. (Le Progrès médical Belge. 1912. Nr. 23.)

Diese Lokaltherapie bildet bei den Krankheiten der Luftwege manchmal eine sehr wirksame Waffe. Autoreferat.

Watry: Ein Fall von seit 13 Jahren bestehender Kieferklemme. (Anvers-Médical. 1912. Nr. 6.)

Besserung durch die Mobilisation mit Fibrolysin.

Parmentier (Brüssel).

Küttner: Die Hyomandibularfistel, eine neue Form der angeborenen Halsfistel. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 11, S. 489.)

Es handelt sich um eine angeborene, mit dem äußeren Gehörgang kommunizierende seitliche Halsfistel bei einem achtjährigen Mädchen, um eine Mißbildung, die in der Literatur kein Analogon hat.

Schlomann (Danzig).

Frenzel: Interdentalschiene oder extraoraler Verband bei Behandlung von Kieferbrüchen. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1913. H. 12, S. 560.)

Hand in Hand sollen bei Kieferfrakturen Chirurg und Zahnarzt arbeiten. Unterkieferbrüche gehören, falls feste Zähne vorhanden sind, dem Zahnarzt, der sie mit der Interdentalschiene behandelt. Eine Ausnahme machen hochgelegene Frakturen des aufsteigenden Astes, Querfrakturen beider Äste, oder überhaupt Bruchverletzungen des zahnlosen Kiefers. Sie behandelt der Chirurg mit Naht und extraoralem Verband. Ein gleiches gilt bei Frakturen des Oberkiefers. Schlomann (Danzig).

Neumann: Zur Behandlung großer, mit kompletter Kieferspalte einhergehender Hasenscharten. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1913. Bd. 2, S. 559.)

N. erwidert auf die in Nr. 5 dieser Wochenschrift erhobenen Einwände Prof. Kredels gegen seine Methode, in der er eine entschiedene Vereinfachung gegenüber anderen, älteren Verfahren erblickt. Schlomann (Danzig).

Schütz, F. und **Frau L.**: Über das Vorkommen von Typhusbazillen auf den Tonsillen Typhuskranker. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 10, S. 451.)

Aus den Untersuchungen, die an einem Material von 37 Fällen, von denen bei 23 sicher Typhus nachgewiesen wurde, ausgeführt wurden, geht hervor, daß bei der Behandlung Typhöser das Hauptgewicht bei der Desinfektion auf die Vernichtung der Bazillen im Stuhl und Urin zu legen ist. Die Verfasser konnten in ihren Fällen nicht ein einziges Mal Bazillen auf den Tonsillen nachweisen. Die Möglichkeit des Vorkommens von Typhusbazillen in der Mundhöhle besteht, sobald Ulzerationen beobachtet werden. Schlomann (Danzig).

Strauß: Zur Kupferbehandlung der äußeren Tuberkulose.

St. nimmt eine spezifische Wirkung des Kupfers auf die Tuberkelbazillen an und hofft mit der Anwendung der Kupferpräparate einen Fortschritt in der Behandlung der Tuberkulose erzielt zu haben. Schlomann (Danzig).

Guis: Zur Färbung der Diphtheriebazillen. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 11, S. 502.)

Durch Einschaltung einer kurzdauernden Behandlung mit Lugolscher Lösung, die 1% Milchsäure enthält, zwischen die beiden Phasen der Neißerschen Doppelfärbung erhält man eine prägnantere Zeichnung des ganzen Bazillenleibes und stärkeres Hervortreten der Polkörner beim Diphtheriebazillus, so daß die Methode besonders geeignet erscheint für die Besichtigung von Originalpräparaten aus frischen Rachenfällen.

Schlomann (Danzig).

Semenow-Blumenfeld: Ein Beitrag zum latenten Erysipel. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 10, S. 463.)

Fall I: 24jährige Dame, bei der eine von einem kariösen dritten Molar ausgehende Phlegmone der Submaxillargegend bestand. Nach Inzision Entleerung von reichlichem, stinkendem Eiter. Temperatur vor der Inzision zwischen 38.0—39.9, nach derselben normal. Nach 13 Tagen

guten Verlaufes harte Infiltration in der Tiefe der Wunde, Temperatur 37,8. Inzision ergibt keinen Eiter. Nach neun Tagen, in denen die Temperatur zwischen 37,8 — 39,0 sich bewegte, geringe, glänzende, zirkumskripte Röte am äußeren Wundwinkel, am nächsten Tag deutliches Erysipel.

Fall II: Neunjähriges Mädchen erkrankte mit Erbrechen, Mattigkeit. Temperatur 40,1. Heftige Schmerzen in der Gegend des zweiten und dritten Trigeminusastes und im Bauche. Kein Befund. Nach fünf Tagen unter Nachlassen der Schmerzen Auftreten einer verdächtigen Röte neben dem Nasenflügel auf der rechten Wange, abends deutliches Erysipel, das wahrscheinlich von einer kleinen Wunde, die Patientin sich im Gesicht zwei Tage vor der Erkrankung beigebracht hatte, ausgegangen war.

Schlomann (Danzig).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Tommasi, J.: Die Trockeninhalationen mit dem Wasser von Montecatini. (Archiv. italiano di otologia. 1913. Bd. 24, Heft 2.)

Verf. hat mittels des Apparates von Stefanini-Gradenigo Zerstäubungen des Wassers von Montecatini vorgenommen, das reich ist an Chlornatrium, Lithiumkarbonat, Bromnatrium und Jod, und konnte durch Photographien der mikroskopischen Präparate nachweisen, daß die Nebeltröpfchen, die aus dem Wasser von Montecatini erzeugt werden, viel feiner sind als die aus dem Wasser von Salsomaggiore erhaltenen. C. Caldera (Turin).

Oppikofer, E. (Basel): Über die Kehlkopftuberkulose. (Vortrag, gehalten im Fortbildungskurs der aargauischen Ärzte in Aarau, November 1912. Schweiz. Rundschau für Medizin, Februar 1912.)

Nach kurzem Hinweis auf die Häufigkeit des Vorkommens der Kehlkopftuberkulose, auf ihr Verhältnis zur Lungentuberkulose, auf den Modus infectionis, beschreibt der Vortragende die tuberkulösen Veränderungen im Larynxinnern, das laryngoskopische Bild.

Bei der Besprechung der Diagnosenstellung wird der Schwierigkeit der Erkennung der Anfangsstadien Erwähnung getan und die praktischen Ärzte auf den Wert der Untersuchung in Killianscher Stellung aufmerksam gemacht. Den Tuberkulinreaktionen zur Sicherung der Diagnose wird kein brauchbarer Wert beigelegt.

Bei der Besprechung der Symptome gedenkt der Vortragende des zuweilen symptomlosen Verlaufes im Anfangsstadium und richtet die entsprechende Mahnung zur öfteren Untersuchung des Larynx bei Lungenkranken an die Adresse der Sanatoriumsärzte. Die Prognose braucht nicht mehr so

schlecht gestellt zu werden wie früher, da wir besser therapeutisch ausgerüstet sind. Die lokale Therapie wird in ihrer geschichtlichen Entwicklung eingehend behandelt und der galvanokaustische Eingriff ev. mit partiellen Exzisionen als das zurzeit beste, rationellste Verfahren hingestellt, bei geeigneten Fällen.

Erwähnung finden auch die Körnersche Jod-Hg- und die umständliche Pfannenstillsche Jod-Sauerstoff-Therapie, deren Resultate zweifelhaft und unsicher sind.

Wenig leistet auch die Röntgen- und die Sonnenbestrahlung wegen technischen Schwierigkeiten.

Für seltene, besonders ausgedehnte Erkrankungen mit noch leidlichem Allgemeinbefinden empfiehlt der Verfasser die Glucksche Laryngektomie. Ein Hinweis auf die Notwendigkeit der Allgemeinbehandlung, der Stimmschonung, der symptomatischen Therapie bei inoperablen Fällen mit Orthoform und ev. Alkoholinjektion in den Nervus laryngeus superior bei Dysphagie, beschließt den Vortrag. Lindt.

Jauquet: Extraktion eines Fremdkörpers aus dem linken Bronchus. (Annales de la Société Médico-chir. du Brabant. 1913. Nr. 1.)

Der Autor verwandte die Lokalanästhesie, was eine Diskussion mit den Anhängern der Allgemeinanästhesie veranlaßte.

Parmentier (Brüssel).

Dorner, G.: Broncho-Ösophagealfistel bei Aortenaneurysma. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 9, S. 400.)

61 jähriger, früher angeblich gesunder Mann litt seit Januar 1912 an Heiserkeit, Husten, Herzklopfen, Rückenschmerzen, seit zwei Tagen starke Schluckbeschwerden und quälender Husten.

Aufnahmebefund: Blasser, sehr schwacher Mann. Auf der oberen Sternalapertur zwei dilatierte Venen. Reflexe normal. Temperatur 38°. Oliver Cardarelli angedeutet. Leichte Kyphose in der Höhe des vierten bis sechsten Brustwirbels. Beim Atmen deutlich tiefsitzender Stridor. Atemfrequenz 60 in der Minute, linke Seite schleppt etwas nach. Über den Lungen leichte Schallverkürzung, Atemgeräusch links oben bis zur vierten Rippe ganz aufgehoben. Herzaktion 150 in der Minute. Herzdämpfung leicht vergrößert. Herztöne an der Spitze unrein, zweiter Aortenton akzentuiert. Linksseitige Stimmbandparalyse. Schlucken von Wasser löst quälenden Hustenanfall aus, Schlucklähmung nicht vorhanden. Röntgenbild konnte nicht aufgenommen werden. Beim Sondieren des Ösophagus Widerstand in 28 cm Höhe, Pulsation durchfühlbar. Diagnose: Aneurysma. Exitus $1^1/_2$ Tage nach Aufnahme.

Sektionsprotokoll: Aorta am Bogen stark erweitert. Am Übergang des Arkus in Aorta descendens sackförmiges Aneurysma mit Thromben gefüllt. Wirbelsäule stark usuriert, linker Bronchus komprimiert, stark verengt. Dekubitalnekrose und offenes 2 cm langes Loch zwischen linkem Bronchus und Ösophagus. 3—4 Bronchialknorpelstücke stehen frei in das Ösophaguslumen hinein, sind grau, nekrotisch. In den Lungen bronchopneumonische Herde. Schlomann (Danzig).

V. Schilddrüse, Thymus und Hypophysis.

Dutoit: Nachtrag zu dem Bericht über Schilddrüsentuberkulose. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 10, S. 466.)

Anführung zweier Arbeiten von Frugoni und Grisconi, die D. bei seinem in Nr. 5, S. 227 dieser Wochenschrift veröffentlichten Sammelreferat entgangen waren.

Schlomann (Danzig).

Bing, Rob. (Basel): Über die Basedowsche Krankheit. Vortrag, gehalten im Fortbildungskurs der aargauischen Ärzte. Aarau, 24. Dez. 1912. (Schweizer Rundschau für Medizin. Februar 1913.)

Der Vortragende stellt sich die Aufgabe, den praktischen Ärzten das so vielgestaltige Symptomenbild der Krankheit so vollständig und doch so kurz als möglich zu schildern. Er beschreibt und erläutert nicht nur die altbekannten vier Kardinalsymptome: Kropf, Exophthalmus, Tachykardie, Tremor, sondern auch die Formes frustes, die Spielarten, die weniger bekannten Begleiterscheinungen und die sogenannten sekundären Basedowsymptome, die bei zweifelhaften, nicht voll entwickelten Fällen so wichtig sind für die Diagnosenstellung: Muskelschwächen, Menstruationsstörungen, Diarrhöen, Hyperhydrosis, Neuralgien, Übererregbarkeit des neuromuskulären Apparates, trophische Störungen, Stoffwechselanomalien, Leukozytose; dann die psychischen Alterationen.

Als erstes Initialsymptom der Krankheit bezeichnet der Verfasser in zwei Drittel seiner Fälle Herzbeschwerden. Das noch in Diskussion stehende Kapitel der Pathogenese und Ätiologie der Krankheit mit den sich streitenden Anschauungen über die primär nervöse Grundlage und über die primär thyreogene, autointoxikatorische Natur des Leidens wird kurz erläutert. Verfasser ist der Meinung, daß beide Ansichten zu Recht bestehen und daß es nicht recht begreiflich ist, sie zueinander in Gegensatz zu bringen, und begründet dies.

Die Therapie wird eingehend besprochen, vor allem Allgemeinbehandlung empfohlen, ohne für gewisse Fälle die Berechtigung, ja Notwendigkeit chirurgischen Eingreifens zu bestreiten.

Lindt.

Oswald, Ad. (Zürich): Über Morbus Basedowi. (Corresp.-Blatt für Schweizerärzte. Okt. 1912.)

Verfasser weist darauf hin, daß zwei Momente schuld seien an dem regen Interesse, daß die Ärzte seit längerer Zeit schon

der Basedowkrankheit entgegenbringen. Einmal der praktisch und theoretisch wichtige Streit zwischen Chirurgie und Medizin, der die Prinzipien einer rationellen, dem Wesen der Erkrankung gerecht werdenden Therapie diskutiert und bei dem die Chirurgie immer mehr in die Augen springende Erfolge zu erringen scheint, dann aber auch der Umstand, daß der Basedow in das im Vordergrund der medizinischen Forschung stehende Gebiet der „Innern Sekretion" einschlägt.

O. erläutert eingehend die beiden Haupttheorien über die Pathogenese der Basedowkrankheit. Erstens die thyreogene Theorie, ursprünglich von Möbius aufgestellt, die, sich auf den Gegensatz des klinischen Bildes des Myxödems und des Basedow stützend, glaubt, daß dem Basedow Hyperthyreose eventuell auch Dysthyreose zugrunde liege, daß das primum movens die Erkrankung der Schilddrüse sei.

Die gewichtigen Einwände gegen diese Theorie und die Repliken darauf werden besprochen, die bezüglichen experimentellen Forschungen und chemischen Analysen, besonders auch die Frage, die das Jod bei dieser Erkrankung und der Therapie spielt, beleuchtet.

Sodann geht Verfasser über zu der „Neurosentheorie", die eine Schädigung des Nervensystems als das Primäre glaubt annehmen zu müssen. Er weist darauf hin, daß eine Menge der Basedowsymptome ihren Ursprung in dem sogenaunten „autonomen Nervensystem" haben und daß die Struma ein sekundäres Symptom sein könne, worauf auch die experimentellen Studien von Asher und Flack hindeuten, die gezeigt haben, daß Reizung des Laryngeus sup. sowohl die Zirkulation, als die innere Sekretion der Schilddrüse beeinflussen.

Er kommt zum Schlusse, daß bei Basedow nicht, wie die Schule von Kocher verteidigt, die Thyreoidea die Dominante sei, sondern das Nervensystem, daß etwas extrathyreoidal Gelegenes eine wesentliche Rolle bei der Genese spielen müsse. Mit dieser Ansicht lassen sich auch die neuerdings Aufsehen erregenden Beziehungen des Thymus zum Basedow vereinen. Die Therapie wird kurz gestreift und sowohl der internen als der chirurgischen ihr Recht eingeräumt. Lindt.

Führer: Über die isolierten wirksamen Substanzen der Hypophyse. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 11, S. 491.)

Es ist F. gelungen, aus dem Infundibularteil der Hypophyse eine Hypophysin genannte, reine, kristallisierte Substanz herzustellen, der die Gesamtwirkungen der Hypophysenextrakte auf die Gebärmutter, auf Blutdruck und Atmung zukommen.

Schlomann (Danzig).



Dutoit: Die Radiotherapie der Thymushyperplasie. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 11, S. 515.) Übersichtsreferat. Schlomann (Danzig).

B. Besprechungen.

Chirurgische Operationslehre. Herausgegeben von August Bier (Berlin), Heinrich Braun (Zwickau) und Hermann Kümmell (Hamburg). (Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1913.)

Die bisher erschienenen Lieferungen (1 und 3) des ersten Bandes enthalten neben einer „allgemeinen Operationslehre“ ausschließlich Kapitel, die das spezielle Arbeitsgebiet der Oto-Laryngologen behandeln. Ein ganz besonderes Interesse dürfte wie bei jedem operativ tätigen Arzte, so auch bei unseren Fachkollegen die allgemeine Operationslehre von der Feder des namentlich durch seine Arbeiten über die Lokalanästhesie bekannten Zwickauer Chirurgen Braun erwecken. Sie enthält in knapper, dabei das Wichtige und Brauchbare herauskehrender Darstellung alles Wissenswerte über Operationssaal, Instrumentarium, Desinfektion, Vorbereitung des Operateurs und seiner Assistenz, sowie des Kranken, Wundbehandlung usw., bespricht die zahlreichen Anästhesierungsmethoden, Gefahren und Zwischenfälle während der Operation und in der postoperativen Zeit, Blutsparung und Blutstillung, und geht dann auf die allgemeine Technik bei Operationen an Haut, Schleimhaut, Blutgefäßen, Muskeln, Sehnen, Nerven und Knochen über.

Im fünften Kapitel — die dazwischenliegenden Kapitel über Operationen am Schädelteil und Gesichtsteil des Kopfes sind noch nicht erschienen — bespricht Passow (Berlin) die Operationen am Gehörorgane, an Gaumen- und Rachenmandel sowie an Nase und Nasennebenhöhlen, letztere gemeinsam mit H. Claus (Berlin). Entsprechend den Zwecken des ganzen Werkes, das dem Chirurgen und dem chirurgisch tätigen Praktiker die Technik der gegenwärtig gangbaren Operationsmethoden schildern soll, ist die chirurgische Topographie und die Indikationsstellung meist nur flüchtig gestreift, die Ausführung der einzelnen Operationen selbst dagegen ist in knapper, prägnanter Weise so geschildert, daß sie jeder an der Hand der „Operationslehre“ und der den Text begleitenden vorzüglichen Abbildungen ohne weiteres ausüben kann.

Die Bearbeitung der Ösophagoskopie und Bronchoskopie ist von dem hierfür wohl am meisten berufenen Autor, von

G. Killian (Berlin) übernommen worden, die Operationen am Halse, unter denen uns speziell die Eingriffe am Kehlkopfe interessieren, von Wilms (Heidelberg), die Operationen an Schilddrüse und Thymus von Rehn (Frankfurt).

Es wird sich wohl kein Fachkollege die Lektüre dieses Werkes entgehen lassen, das als gleichwertiges Seitenstück und in mancher Beziehung als Ergänzung zu dem „Handbuche der Chirurgie des Ohrs und der oberen Luftwege" anzusehen ist.

Die Ausstattung des Werkes, Papier, Druck und Zeichnungen, ist als ganz vortrefflich zu bezeichnen. Goerke (Breslau).

Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohrs und der oberen Luftwege. (Herausgegeben von L. Katz, H. Preysing und F. Blumenfeld; Curt Kabitzsch, Würzburg.)

Mit den soeben erschienenen Lieferungen ist der 4. Band des Handbuchs abgeschlossen. Den bereits besprochenen Kapiteln schließt sich zunächst die Tracheotomie von Bockenheimer (Berlin) an, von dem wir eine genaue Darstellung der Technik, der bei der Operation vorkommenden Zwischenfälle und Komplikationen und vor allem der postoperativen Störungen, speziell des erschwerten Dekanulements, seiner Ursachen und seiner Behandlung erhalten.

Ganz vorzüglich ist die Bearbeitung der Tracheo-Bronchoskopie von Mann. Es ist selbstverständlich, daß man diese Methode aus einer Beschreibung, selbst der besten, nicht erlernen kann; man muß sie wiederholt sehen und üben, bevor man sagen darf, daß man sie beherrscht. Immerhin wird einem jeden, der die Bronchoskopie praktisch ausführen will, die Darstellung von Mann, dem zweifellos enorme praktische Erfahrungen zur Seite stehen, große Dienste leisten, größere unter Umständen, als manches ausführliche Lehrbuch. Nach einem kurzen Überblicke über Geschichte und Instrumentarium erhalten wir eine Schilderung der Technik und eine Übersicht über das, was die Methode bei Fremdkörpern, Tumoren und anderen Erkrankungen des Bronchialbaums geleistet hat und leisten kann. Anhangsweise werden die modernen Untersuchungsmethoden der direkten Laryngoskopie und der Schwebelaryngoskopie besprochen.

Den Schluß des Bandes bildet eine ausführliche Darstellung der Ösophagoskopie durch Starck (Karlsruhe). Der allgemeine Teil umfaßt außer einem historischen Überblick die Anatomie und Physiologie der Speiseröhre, Instrumentarium und Technik, der spezielle Teil die Verwendung der Methode bei Fremdkörpern, Stenosen, Divertikeln und Neubildungen.

Goerke (Breslau).



C. Gesellschaftsberichte.

Österreichische Otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 28. Oktober 1912.

Vorsitzender: G. Alexander. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

(Fortsetzung.)

XII. Bondy referiert über einen Fall von eitriger Meningitis mit atypischem Verlauf.

Der 24jährige Pat., der seit über 10 Jahren an Ohrenfluß litt, wurde abends wegen äußerst heftiger Kopfschmerzen an die Klinik gebracht. Beginn der Kopfschmerzen vor 8 Tagen, vor 3 Tagen mehrmals heftig erbrochen. Temperatur (ärztlich kontrolliert) die ganze Zeit über normal.

Status praesens: Pat. infolge seiner Kopfschmerzen äußerst unruhig, jedoch vollständig klar. Leichte Pupillendifferenz, Patellarreflexe lebhaft, Fußklonus. Kein Kernig, kein Babinski, keine Nackensteifigkeit. Temp. 36,0, Puls leicht arhythmisch, 60. Im linken Ohr reichlich fötider Eiter und Granulationen. Totale Taubheit und kalorische Unerregbarkeit links. Die Diagnose schwankte zwischen Meningitis und Kleinhirnabszeß. Es wurde sofort die Radikal- und Labyrinthoperation vorgenommen und die Dura beider Schädelgruben inzidiert. Die Exploration des Kleinhirns ergab keinen Eiter. Die anschließend ausgeführte Lumbalpunktion ergab klaren, unter etwas gesteigertem Druck stehenden Liquor, der sich bei der bakteriologischen Untersuchung (Prof. Bartel) als steril erwies. Fast unmittelbar nach der Operation starker Temperaturanstieg, Exitus nach 10 Stunden.

Die Obduktion ergab eine ausgebreitete eitrige Leptomeningitis mit reichlich eitrigem Exsudat an Basis und Konvexität des Groß- und Kleinhirns mit besonderer Beteiligung des letzteren und der linken Großhirnhemisphäre.

Diskussion. Leidler: Ich erinnere mich an einen Fall einer mehrere Tage alten eitrigen Meningitis, die absolut kein Fieber zeigte. Pat. kam ambulant auf die Abteilung. Es bestand bei ihm ein schwerer Diabetes, und damit mag vielleicht der Mangel an Fieber zusammenhängen.

H. Löwy (Karlsbad) berichtet über einen Fall rapid verlaufender eitriger Meningitis bei einer akuten, rezidivierenden Otitis media eines Diabetikers in den fünfziger Jahren; Tod binnen 2 Tagen unter hohem Fieber, nachdem vorher ein Verdacht auf Warzenfortsatzaffektion dem sorgfältig beobachtenden Otologen nicht in Erscheinung getreten war. Die Obduktion ergab freien Sinus, das Gehirn in Eiter schwimmend, welcher das Gehirn auch an der Konvexität umgab, so daß eine längere Dauer des Prozesses sicher anzunehmen ist. Der Knochen des Petrosum allenthalben eitrig infiltriert. Auffallend erschienen graue, glasige Knötchen der Tela chorioidea. Dieselben wurden mikroskopisch untersucht und ergaben neben zahlreichen Psamomkörnern größere Fettgewebsträubchen, über deren Vorkommen an dieser Stelle Aufklärung erwünscht wird.

H. Neumann: Eine Meningitis von apoplexieähnlichem Verlaufe gehört nicht zu den Raritäten. Ich glaube, jeder von uns hat Gelegenheit gehabt, einen derartigen Fall zu sehen. Ich selbst erinnere mich an

mehrere derartige Fälle, die aber hauptsächlich anschließend an akute Otitiden aufgetreten sind. Es ist nicht schwer, den fieberlosen Verlauf einer Meningitis zu erklären, wenn wir bedenken, daß das Fieber nicht absolut pathognomonisch für die Meningitis ist. Wenn wir die moderne Auffassung von Hirnschwellungen in Betracht ziehen, so können wir den fieberlosen Verlauf einer Meningitis damit erklären, daß die infolge der Meningitis stattgefundene Vermehrung der Milchsäure in der Zerebrospinalflüssigkeit zu einer Quellung der Pacchionischen Granulationen und hiermit zu einer Stauung der Zerebrospinalflüssigkeit führt. Da die derart gestaute Zerebrospinalflüssigkeit infolge der Quellung der Pacchionischen Granulationen nicht gut in den venösen Kreislauf abfließen kann, so fällt auch die allgemeine Reaktion, die zur Temperatursteigerung führt, weg. Viel plausibler und sicherlich nicht so hypothetisch scheint mir die Anaphylaxie als Ursache des fieberlosen Verlaufes bei manchen Meningitiden zu sein. Jedem Chirurgen sind fieberlos verlaufende, phlegmonöse Entzündungen bekannt, die gerade deshalb auch als prognostisch sehr ungünstig bezeichnet werden, und als Ursache des fieberlosen Verlaufes wird der anaphylaktische Zustand des Pat. betrachtet.

Frey: Fälle von bis vor dem Exitus symptomlos verlaufenden Meningitiden bei Diabetikern sind ja etwas, was wir alle genug gesehen haben, und wir tragen ja das auch unsern Hörern regelmäßig vor.

Alexander: Wir haben vor ganz kurzer Zeit einen Fall beobachtet, wo wenige Tage vor dem Exitus das Lumbalpunktat klar war. Die Ursache war wahrscheinlich in Verklebungen oder Verwachsungen gelegen. Legt das nicht den Gedanken nahe, daß hier schon eine Meningitis vorhanden war und ausheilte, und daß ein Rezidiv den Tod herbeiführte? Möglich wäre, daß auch die Befunde von Fettgewebe in der Tela chorioidea darauf zurückzuführen sind, daß meningitische Veränderungen da waren und durch Fettgewebe substituiert wurden.

Bondy: Es sind wenige solche Fälle bekannt, aber ich glaube immerhin, daß ein derartiger Fall mit dauernd normaler Temperatur zu den allergrößten Seltenheiten gehört. Den Befund eines normalen Liquors habe ich mir in gleicher Weise erklärt wie Alexander.

Sitzung vom 25. November 1912.

Vorsitzender: Politzer. Schriftführer: Ernst Urbantschitsch.

Alexander: I. Otitis media suppurativa acuta traumatica sinistra. Mittelohrverletzung durch Einspritzen glühenden Eisens ins Mittelohr. Fötide Mittelohreiterung. Vollkommene Taubheit seit der traumatischen Verletzung. Erhaltene Erregbarkeit des statischen Labyrinths. Fazialislähmung. Radikaloperation. Befund des Fremdkörpers im Mittelohr. Heilung.

Anamnese: Im Kindesalter Masern. Stets ohrgesund. Am 5. Juni 1912 spritzte dem Patienten beim Eisengießen flüssiges Eisen in das linke Ohr. Er ließ den Löffel, in dem sich das flüssige Eisen befand, fallen und stürzte sofort bewußtlos zusammen. Die Bewußtlosigkeit dauerte ungefähr eine Viertelstunde. Nach dem Erwachen aus der Bewußtlosigkeit hatte Patient Kopfschmerzen und Drehschwindel mit dem Gefühl, daß er den Boden unter den Füßen verliere. Patient mußte geführt werden. Kein Erbrechen. Kein Fieber. Zwei Tage nach der Verletzung begann das Ohr zu fließen. Seit der Verletzung ist Patient auf dem linken Ohre taub. Drei Tage nach der Verletzung trat eine vollständige Lähmung der Gesichtsnerven in allen drei Ästen auf. Seit der Verletzung steht Patient in ärztlicher Behandlung und wurde, da trotz derselben die in-

tensiven Ohr- und Kopfschmerzen andauerten, der Abteilung zugewiesen.

Status praesens vom 24. Juni 1912: Rechtes Ohr otoskopisch normal. Links: Gehörgang vollständig normal. Pars tensa des Trommelfells bis auf periphere Reste zerstört. Mittelohrschleimhaut granulierend. Es besteht fötide, mäßig reichliche Sekretion. Kein nachweisbarer Fremdkörper im Mittelohre.

Funktionsprüfung: Hörschärfe und Stimmgabelbefund rechts normal. Das linke Ohr ist taub. Das statische Labyrinth ist normal erregbar. Es besteht spontaner Nystagmus (rotatorisch mit horizontaler Komponente, kleinschlägig, ziemlich frequent, von geringer Intensität, das heißt nur sichtbar bei seitlichem Blick) nach beiden Seiten. Kein Schwindel. Keine labyrinthäre Gleichgewichtsverminderung. Reflektorische Erregbarkeit auf dem Drehstuhl kalorisch und galvanisch normal. Mastoidgegend ohne Veränderungen. Keine nachweisbare Verletzung oder Narbenbildung im linken äußeren Ohre oder in der Umgebung desselben. Linker Fazialis in allen drei Ästen vollständig gelähmt. Faradische Erregbarkeit erhalten. Keine Entartungsreaktion.

Operation (Alexander) am 28. VI. 1912: Freilegung und Eröffnung des Warzenfortsatzes. Kortikalis und Inneres normal, nur in der Richtung gegen das Antrum ist der Knochen eitrig erweicht. Das Antrum ist von fötidem Eiter erfüllt, pathologisch vergrößert. Die hintere knöcherne Gehörgangswand zum Teil zerstört. Die Knochenzerstörung reicht von der unteren Umgrenzung des Antrums bis an den Fazialiskanal. Trommelhöhle von Eiter und Granulationen erfüllt. Im Hypotympanum liegt eine hanfkorngroße Eisenkugel mit glatter Oberfläche, die mit dem Löffel entfernt wird. Tegmen tympani intakt. Plastik nach Panse. Wundversorgung. Verband.

Verlauf: Reaktionslos. Fünf Tage nach der Operation zeigt sich bereits eine bedeutende Besserung der Fazialislähmung.

3. VIII. wird Patient zur ambulatorischen Nachbehandlung entlassen.

Seit Ende September retroaurikuläre Wundöffnung geschlossen.

Zur Zeit der Entlassung des Patienten (3. VIII.) war bis auf eine hanfkorngroße, nicht epithelisierte Stelle am Mittelohre nahe der Tubenöffnung die Radikaloperationshöhle vollständig geheilt.

Die Untersuchung am 12. XI. ergibt, Mittelohrräume bis auf eine kleine Stelle am Promontorium epithelisiert. Es besteht links vollständige Taubheit; das linke statische Labyrinth ist wie das rechte normal erregbar, linker Fazialis normal.

Epikrise: Die anamnestische Angabe des Patienten, daß er durch einen Tropfen flüssigen Eisens im Ohre verletzt worden sei, erschien mangels jeder Verletzung oder Verletzungsspur im äußeren Gehörgang zunächst wenig glaubhaft. Wir waren in Anbetracht der Fötidität der Eiterung und der Taubheit ursprünglich eher der Ansicht, daß der Patient an einer chronischen Mittelohreiterung gelitten hätte und daß die spontane Verschlechterung in seinem Zustande von ihm willkürlich als traumatische dargestellt worden sei. Um so überraschender war der operative Befund, der die vollständige Richtigkeit der Angaben des Patienten ergeben hat. Es muß ganz besonders hervorgehoben werden, daß in diesem Falle der Tropfen flüssigen Eisens die ganze Länge des Gehörgangs passierte, ohne die Haut zu berühren und damit zu verletzen. Der Tropfen durchschlug das Trommelfell und blieb im Mittelohre stecken. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß er von vornherein schon bei seinem Fluge ins Mittelohr ins Hypotympanum geraten ist, nicht ausgeschlossen ist jedoch, daß er zunächst im Mesotympanum lag und erst später infolge seiner

Schwere ins Hypotympanum gesunken ist. Der heiße Eisentropfen führte zur Zerstörung des Gewebes in seiner direkten Umgebung; dieselbe bestand in einer fast vollständigen Zerstörung der Pars tensa des Trommelfells und in einer Nekrose des inneren Endes der knöchernen äußeren Gehörgangswand und der unteren Wand des Antrums bis an den Fazialis. Besonders diese letzte Veränderung muß schon am dritten Tage nach der Verletzung voll entwickelt gewesen sein, da zu dieser Zeit die Fazialislähmung zum erstenmal beobachtet worden ist. Indirekt wurde durch die Mittelohrverletzung, wie in allen ähnlichen Fällen, auch eine fötide Mittelohreiterung ausgelöst, die bis zum Tage der Aufnahme des Kranken fortbestand. Das Labyrinth wurde durch den eingedrungenen Fremdkörper in hohem Grade beschädigt. Seit dem Tage der Verletzung besteht vollständige Taubheit auf der verletzten Seite. Man muß annehmen, daß unter der mechanischen, vor allem aber unter der Hitzewirkung des ins Mittelohr eingedrungenen Eremdkörpers das Cortische Organ der linken Schnecke in seiner gesamten Ausdehnung akut zerstört worden ist. Hervorhebenswert erscheint, daß dagegen das Trauma im Bereiche des statischen Labyrinths nur einen akuten Reizzustand auslöste, daß jedoch die Funktion des statischen Labyrinths nicht aufgehoben worden ist. Dieses differente Verhalten des akustischen und des statischen Labyrinths derselben Schädigung gegenüber ist nicht überraschend. Wir haben die Erfahrung, daß auch sonst, zum Beispiel im Verlaufe von chronischer Mittelohreiterung, bei eingetretener degenerativer Atrophie des cochlearen Teils des Labyrinths der statische Teil zumeist normal bleibt. Im vorliegenden Fall kommt noch dazu, daß ja die Hitzewirkung des Fremdkörpers, der der Schnecke viel näher lag als dem statischen Labyrinth, naturgemäß auch in der Schnecke eine größere war als im statischen Teile des Labyrinths. Im übrigen sei daran erinnert, daß das differente Verhalten des cochlearen und statischen Teils des Labyrinths derselben Schädigung gegenüber theoretisch durch das sehr verschiedene phylogenetische Alter dieser beiden Teile und auch durch die Verschiedenheit der histologischen Struktur (kleinere und dünnere Elemente in der Schnecke, größere und dickere im statischen Labyrinth) erklärt wird. Die Fazialislähmung erwies sich bei der Untersuchung des Patienten vor der Operation zwar als komplette periphere Lähmung, trotzdem konnte jedoch in Anbetracht der erhaltenen faradischen Erregbarkeit die Prognose quoad Heilung günstig gestellt werden. Nach diesem klinischen Befunde mußte man annehmen, daß an irgend einer Stelle der Fazialiskanal zerstört und der Nerv bloßgelegt worden, vielleicht auch die Nervenscheiden entzündlich infiltriert gewesen seien, dagegen lag kein Grund zur Annahme einer Kontinuitätstrennung des Fazialis vor.

Nach dem ganzen Befunde erschien die Radikaloperation indiziert. Sie hat zur Auffindung und Extraktion des Fremdkörpers und zur Heilung des Falles geführt. Der Wundverlauf war ein befriedigender. Die Fazialislähmung ist vollständig zur Rückbildung gekommen. Patient wurde einige Male faradisch behandelt; man kann jedoch füglich von einem spontanen Rückgang der Fazialislähmung sprechen. Die Mittelohreiterung ist zur vollkommenen Heilung gelangt, das statische Labyrinth ist normal. Es besteht weder Schwindel noch spontaner Nystagmus. Nur die Vernichtung des Hörvermögens persistiert: Patient ist auf dem linken Ohre bleibend taub.

II. Otitis media suppurativa acuta dextra. Osteoperiostitis processus mastoidei. Abscessus perisinosus. Thrombophlebitis sinus lateralis. Septikämie. Ausgedehnte Thrombose des Sinus. Operation. Jugularisausschaltung. Antrotomie. Freilegung und Eröffnung des Sinus. Entfernung des Thrombus. Heilung.

Marie St., 39 Jahre.

Anamnese: Patientin hat vor einigen Jahren einen Lungenspitzenkatarrh durchgemacht. Bis vor 14 Tagen ohrgesund. Zu dieser Zeit ohne bekannte Ursache unter hohem Fieber und Ohrenschmerzen einsetzende rechtsseitige eitrige Mittelohrentzündung. Seit Beginn der Entzündung Schmerzen am Warzenfortsatz. Trotz ärztlichen Rates lehnte die Patientin die Parazentese ab. Die Otitis führte nach zwei Tagen zum spontanen Durchbruch. Mäßige Eitersekretion. Abendtemperatur 38.2. Während der nächsten Tage Temperaturabfall unter Andauer profuser Eiterung. Da die Schmerzen am Warzenfortsatz nicht nachlassen, wird Patientin aufgenommen.

Status präsens vom 4. IX. 1912: Mageres, herabgekommenes Individuum. Temperatur 36.7. In den Brusteingeweiden keine nachweisbaren krankhaften Veränderungen. Mittelgroßer Milztumor. Augenhintergrund negativ. Kein spontaner Nystagmus. Leicht gesteigerte Reflexe. Kein Kernig. Kein Fußklonus. Ohrbefund: Rechtes Trommelfell stark geschwollen, vorne unten perforiert, profuse Eiterung. Leichte Druckschmerzhaftigkeit an der Spitze. Funktioneller Befund: Schalleitungshindernis. Keine Labyrinthsymptome. Die weitere Beobachtung der Kranken ergibt intermittierenden Fiebertypus mit zeitweiligen hohen Anstiegen bis auf 39.6—40.

Bei der Operation (Alexander) wird nach Ausschaltung der strömendes Blut führenden Vena jugularis und durchgeführter Antrotomie der Sinus freigelegt und eröffnet. Der Sinus erscheint äußerlich unverändert. Die Sinuseröffnung zeigt, daß der Sinus durch teilweise organisierte Thrombenmassen vollständig verschlossen ist. Die obturierende Thrombose reicht nach abwärts bis an den Bulbus, nach aufwärts und rückwärts bis nahe an den Confluens sinuum.

Bakteriologischer Befund des Blutes (Prof. Albrecht) ergibt keine Mikroorganismen; im Ohreiter und im Thrombus Streptococcus pyogenes.

Wundverlauf günstig. Lytischer Fieberrückgang. Patientin ist seit dem fünften Tage post operationem fieberfrei. Reaktionslose Wundheilung.

Epikrise: Der Fall gehört in die Gruppe der im Verlaufe akuter Mittelohreiterungen aufgetretenen Thrombophlebitiden. Die Anlage des operativen Eingriffes erfolgte nach den Grundsätzen, die ich wiederholt unter Hinweis auf zahlreich operierte Fälle in meinen Publikationen mitgeteilt habe. Die Jugularisausschaltung ging der Operation am Ohre voraus. Bei der Ohroperation muß man auf die übersichtliche Freilegung der Blutleiter und auf die vollständige Entfernung der Thromben bedacht sein.

III. Otitis media suppurativa chronica granulosa sinistra. Fistula processus mastoidei. Ausgedehnte exzessive Granulombildung im äußeren Gehörgang und am Warzenfortsatz. Vollkommene Taubheit und Unerregbarkeit des statischen Labyrinths auf der kranken Seite. Totalaufmeißelung mit Entfernung der Tumormassen. Freiliegende Dura der mittleren Schädelgrube. Plastik nach Körner. Heilung.

Kind von 13 Jahren.

Anamnese: Im frühesten Kindesalter Masern und Scharlach. Seither links Ohrenfluß. Im Verlauf der Ohreiterung Fistel- und Geschwürsbildung hinter dem linken Ohre mit Auftreten einer großen, blutrot gefärbten Geschwulst. Dieselbe wurde einmal vom behandelnden Arzt vor zwei Jahren entfernt, bildete sich jedoch nach wenigen Wochen neuer-

lich. Infolge der langen Dauer der Erkrankung, vor allem der stinkenden Eiterung, ist das Kind appetitlos und in seiner Ernährung gestört. Zur Beseitigung dieses Zustandes kommt Patient an die Abteilung.

Status präsens am 9. X. 1912: Rechtes Ohr normal. Linke Ohrmuschel seitlich abstehend. Gehörgang vollständig von einem Granulom ausgefüllt, das über kirschengroß aus der Gehörgangsöffnung vorragt. Ein walnußgroßes Granulom befindet sich am linken Mastoidfortsatz. Es entspringt dort aus einer federkielweiten Fistel. Hochgradig fötide, profuse Eiterung.

Die Funktionsprüfung ergibt: Rechtes Ohr normal. Das linke ist taub. Das linke statische Labyrinth ist nicht erregbar. Es besteht kein spontaner Nystagmus.

Operation (Alexander) am 14. X.: Exkochleation der retroaurikulären Tumormassen. Hautschnitt durch die Fistel. Abtragung der nekrotischen Fistelränder. Hinter dem Tumor dringt fötider Eiter vor. Die Radikaloperation ergibt ausgedehnte Knochenzerstörungen. Die hintere knöcherne Gehörgangswand ist nekrotisch und fast völlig sequestiert. Antrum und Trommelhöhle von Granulomen erfüllt. Die laterale Labyrinthwand ist normal. Die Dura der mittleren Schädelgrube liegt über dem Antrum fast in Zehnhellerstückgröße frei. Sie ist nicht pathologisch verändert. Plastik nach Körner. Wundverschluß mit Drainage durch den unteren Wundwinkel. Verband.

Verlauf reaktionslos.

Epikrise: Der Fall ist bemerkenswert durch die exzessive Granulombildung. (Demonstration von Moulage und Photographien.) Die Diagnose bot keine Schwierigkeiten; der lange Bestand der Tumorbildung, die vorhandene chronische Mittelohreiterung, der Mangel jeder anderweitigen Drüsenschwellung führte zur richtigen Diagnose. Differentialdiagnostisch kam nur Sarkom in Betracht, das leicht auszuschließen war. Gegen Sarkom sprachen der lange Bestand der Erkrankung, die lange Dauer der Tumorbildung, der Mangel jeder Infiltration der Umgebung, die gute Mobilität und scharfe Begrenzung der Tumormassen, der Mangel jeder Drüsenschwellung.

Hervorgehoben muß der Labyrinthbefund werden. Die lückenhafte Anamnese läßt die Frage unentschieden, wann die Ertaubung eingetreten ist, ob die Ertaubung plötzlich erfolgte und ob Schwindelanfälle bestanden haben. Infolgedessen kommen wir, was die Ursachen der Labyrinthveränderungen anlangt, über diagnostische Annahmen nicht hinaus. Vorausgesetzt, daß die Ertaubung langsam erfolgte und keine oder mindestens keine bedeutenden Schwindelanfälle bestanden haben, handelt es sich um einen Fall von kompletter Ausschaltung des inneren Ohres infolge von degenerativer Atrophie sämtlicher Nervenendstellen des Labyrynths mit Ausgang in vollkommene Ertaubung und Unerregbarkeit des statischen Labyrinths. Es erscheint jedoch nicht ausgeschlossen, daß wir in der Taubheit und Unerregbarkeit des statischen Labyrinths des Falles das Ergebnis einer Labyrintheiterung zu sehen haben. Zur Zeit, in welcher die Patientin in unsere Beobachtung und zur Operation gelangte, war diese Labyrintheiterung sicher geheilt. Dies läßt sich schließen aus dem Mangel aller vestibulären und kochlearen Reizerscheinungen, aus dem fehlenden spontanen Nystagmus sowie aus dem vollständigen Fehlen irgend welcher endokranieller oder allgemeiner Symptome. Nach diesem Befunde erschien die Radikaloperation indiziert. Ein Eingriff am Labyrinth kam nach dem von mir seinerzeit auf dem internationalen medizinischen Kongresse in Budapest und seither wiederholt vertretenen Standpunkte nicht in Betracht.



Diskussion. Bárány: Wurde der Drehnystagmus bei dem Kinde geprüft?

Alexander: Für das rechte Ohr 8 Sekunden, für das linke Ohr 0 nach 10 Umdrehungen.

Bárány: Warum wurde die Labyrinthoperation nicht vorgenommen?

Alexander: Weil keine Labyrintherscheinungen vorhanden waren.

Bárány: Woraus haben Sie das geschlossen?

Alexander: Wenn jemand bei Taubheit und unerregbarem Labyrinth keinen spontanen Nystagmus mehr hat und auf Jahre zurück keinen Schwindelanfall gehabt hat, dann ist, wenn überhaupt eine Labyrintheiterung vorhanden war, diese als ausgeheilt zu betrachten.

Bárány: Das halte ich für unrichtig. Ich habe Fälle gesehen, bei denen kein spontaner Nystagmus und dennoch eine Labyrintheiterung bestand. Darin besteht ja das Wesen der latenten Labyrintheiterung.

Alexander: Wenn in diesen Fällen eine latente Labyrintheiterung war, dann haben Sie bei der Untersuchung den spontanen Nystagmus übersehen. Anders ist das nicht zu erklären. Der spontane Nystagmus ist in solchen Fällen nicht immer kontinuierlich zu sehen; bei wiederholter exakter Untersuchung kann er jedoch auch bei zeitweisem Auftreten nicht übersehen werden. Da kann ich, wie ich glaube, noch über einen vor kurzer Zeit von mir operierten Fall berichten. Bei einer Patientin von 18 Jahren, die seit Kindheit an chronischer Eiterung litt, ergab die Anamnese mit einer außerordentlichen Klarheit, daß die Patientin vor zwei Jahren eine Labyrintheiterung durchgemacht hatte. Seither keine Spur von Schwindel und spontanem Nystagmus; das Ohr ist vollständig taub. Ich habe die Patientin mit der Diagnose „abgelaufene und ausgeheilte Labyrintheiterung" in meiner Vorlesung vorgestellt. Bei der Radikaloperation zeigte sich eine Hyperostose an der Labyrinthwand und knöcherne Obliteration der Labyrinthfenster. Patientin ist seit der Operation vollkommen wohl und hat nicht die Spur von Schwindel. Eine Indikation zu einem Eingriff am Labyrinth bestand natürlich hier nicht.

Die Labyrinthresektion ist kein so kleiner Eingriff, daß man ihn ohne weiteres als einen prophylaktischen betrachten könnte. Ich habe meinen Standpunkt mehrmals mitgeteilt und glaubte, daß die Herren ihm beigetreten sind. Vor sechs Monaten hat hier ein Vorstellender selbst erklärt, daß er eine nicht gerechtfertigte Labyrinthoperation gemacht hat. Ich bin der Ansicht, daß dies nicht vorkommen darf. Eine Überraschung in dem Sinne, daß ein ausgeheiltes Labyrinth operiert wird, darf nicht vorkommen.

Bárány: Die Tatsache, daß eine Labyrintheiterung latent sein kann, ohne daß irgend welche spontane Erscheinungen, wie Nystagmus oder Schwindel, darauf hindeuten, läßt sich nicht ableugnen. Ich selbst habe als erster noch vor Ruttin in einem Falle die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf ausgeheilte Labyrintheiterung gestellt. Wir sind aber noch keineswegs immer imstande, mit Sicherheit zu sagen: diese Labyrintheiterung ist ausgeheilt und diese ist latent und macht keine Symptome. Wenn Alexander findet, daß eine Hyperostose da ist und die Fenster verschlossen sind, kann man sagen, dieses Labyrinth ist ausgeheilt. Aber daß man von vornherein erklärt, das Labyrinth ist bestimmt ausgeheilt, besonders hier, wo keine Kompensation vorhanden ist, geht nicht an. Wenn Alexander sagt, daß es ihm unangenehm wäre, bei einer Labyrinthoperation sich durch ein ausgeheiltes Labyrinth überraschen zu lassen, so sage ich, daß er bei seinem Vorgehen noch einmal die Überraschung erleben wird, wenn eine von ihm diagnostizierte „ausgeheilte

Labyrintheiterung“ eine Meningitis bekommen wird. Das kann man nicht durch die Funktionsprüfung feststellen. Vielleicht ist der von Ruttin angegebene Weg gangbar. Aber ich bin auch in der Beziehung skeptisch; denn die Kompensation kommt ja nicht im Labyrinth zustande, sondern im Zentrum. Es ist daher anzunehmen, daß auch, wenn eine Labyrintheiterung, ohne auszuheilen, lange Zeit besteht, es zu einer Kompensation kommen wird. Ohne anatomischen Befund kann man also, wie ich glaube, die Differentialdiagnose zwischen ausgeheilter und latenter Labyrintheiterung nicht stellen. Im übrigen ist die Gefahr, ein ausgeheiltes Labyrinth zu eröffnen, bedeutend geringer, als wenn eine Eiterung besteht und man nichts tut.

Ruttin: Ich stimme mit Bárány darin vollkommen überein, daß eine Labyrintheiterung nach einer gewissen Zeit keinen Nystagmus machen muß. Es ist sogar die Regel, daß die Labyrintheiterung eine gewisse Zeit hindurch Nystagmus macht und dann nicht mehr. Die Angabe Alexanders 0 und 8 muß ich ein bißchen in Zweifel ziehen. Wir haben das gewöhnlich nicht gesehen, daß eine Seite gar nicht reagiert. Zumindest haben wir immer einige Sekunden Nystagmus gehabt. Zwischen 4—20 war gewöhnlich die Differenz. Die Differenz 0—8 ist kaum zu beurteilen. Ich habe nicht gesagt, man soll eine ausgeheilte Labyrintheiterung operieren, ich habe das Gegenteil gesagt. Wenn man eine Ausheilung erkennen kann, soll man nur die Radikaloperation machen. Es handelt sich darum, festzustellen, welcher Weg uns offen steht, die ausgeheilte Labyrinteiterung zu erkennen. Subjektive Symptome sind hier nicht zu verwerten, objektiv ist das einzige die Kompensation, und bis nun scheinen wir sie dazu verwenden zu können. Bei Fistel und seröser Labyrinthitis sehen wir, daß Schwindel und die ganzen Erscheinungen vollständig aufhören können.

Frey: Es ist kein Zweifel darüber, daß wir uns in einer schwierigen Lage befinden, da die Funktionsprüfung zur Differentialdiagnose zwischen chronisch-latenter und anatomisch ausgeheilter Labyrintheiterung nichts beiträgt. Ich möchte bezweifeln, daß die Kompensation in dieser Beziehung unbedingt entscheidend sei. Dafür haben wir noch zu wenig Material. Andererseits habe ich einen Fall gesehen, den ich durch Dr. Braun hier vorstellen ließ, wo seit langer Zeit (seit fünf Jahren) die Funktion vollständig verloren gegangen und trotzdem Kompensation nicht eingetreten war (der Fall war allerdings keine Eiterung).

Wir müssen jedenfalls sagen: der vollständige Verlust der statischen Funktion des Labyrinths genügt noch nicht allein, die Kompensationen zu erzielen. Im übrigen halte ich es für ein geringeres Unglück, ein schon ausgeheiltes Labyrinth aufzumachen, als eine Eiterung in einer solchen Höhle noch bestehen zu lassen. Der gleich im Anfang eingetretene Enthusiasmus für die Labyrinthoperation ist ja zum Teil dem Umstande zuzuschreiben gewesen, daß Fälle mit chronischen Labyrintheiterungen, die zwar Labyrintherscheinungen hatten, aber bei der gewöhnlichen Radikaloperation als Eiterungen ausgeheilt blieben, nach der Labyrinthausräumung chirurgisch ausheilten. Man muß ja die Patienten gerade der immerhin eingreifenden und etwas gefährlichen Labyrinthoperation mit Freilegung der hinteren Schädelgrube nicht immer unterziehen (darin stimme ich Alexander bei), sondern gerade diese Fälle sind es, welche sich für die seinerzeit von Hammerschlag und mir propagierte Methode der Labyrinthausräumung vom Mittelohre eignen. Handelt es sich um bereits wirklich ausgeheilte Labyrintheiterungen, so haben wir nichts geschadet, handelt es sich um chronisch latente Eiterung, so wird durch die Operation voraussichtlich genügend geleistet worden sein, um eine Heilung zu garantieren.

Ruttin: Ich muß Frey erwidern, ich selbst habe von Fällen gesprochen, wo sechs Jahre nach der Labyrinthoperation keine Kompensation eingetreten war, aber ich habe niemals gesagt, daß das Nichteintreten der Kompensation beweisend ist. Zweitens ist Freys Fall ein Fall von Lues, und da wissen wir, daß bei den neuritischen Fällen das Ausfallen der kalorischen Reaktion nicht beweisend ist für den vollständigen Ausfall der Funktion. Ich habe gesagt, daß die Fälle, die knöchern ausgeheilt waren, und die Fälle, die Labyrinthsequester hatten, soweit ich sie untersucht habe, Kompensation haben. Das konnte ich an den von mir untersuchten Fällen zeigen. Ich habe schon etwa 20—25 derartige Fälle gesehen. Es ist unlängst wieder von Beck ein Fall demonstriert worden, wo dasselbe der Fall war. Immer habe ich gesagt, daß, wenn ein Fall kompensiert ist, man sehen muß, ob ein Sequester ist oder nicht. Aus diesem Grunde hat das Ansehen der Labyrinthwand Wert. Findet man bei einem kompensierten Falle Veränderungen, die auf Ausheilung schließen lassen, so kann man sich mit der Radikaloperation begnügen. Findet man dagegen Sequester, so wird selbstverständlich die Labyrinthoperation vorzunehmen sein. Daß auch andere Fälle bei wirklich totaler Ausschaltung Kompensation geben können, ist sicher. Ich verweise diesbezüglich auf den Akustikusfall von Bondy, wo sogar auf Grund der Kompensation die Diagnose gestellt wurde; in diesem Falle hat auch der Obduktionsbefund gezeigt, daß sicherlich der Akustikus lange ausgeschaltet war.

Neumann: Ich habe schon seit Jahren den Standpunkt vertreten, auch die sogenannten latenten Labyrintheiterungen durch Eröffnung des Labyrinthes operativ anzugehen. Dieser Standpunkt weicht von dem von Alexander vertretenen nicht wesentlich ab, indem er doch in jenen Fällen von Labyrintheiterung, in denen die Kochlear- und Vestibularfunktion zerstört, Nystagmus- und Gleichgewichtsstörungen jedoch vorhanden sind, die Labyrinthoperation als indiziert hält. Es ist mir nicht ganz klar, weshalb ein eitrig erkranktes Labyrinth mit Vernichtung der Kochlear- und Vestibularfunktion und vorhandenen Vestibularsymptomen sich von jenem unterscheidet, bei welchem diese manifesten Symptome schon abgeklungen sind. Ich muß zugeben, daß der einzige Einwand, daß die Labyrinthentzündung möglicherweise schon ausgeheilt sein kann, denkbar ist und ich meinem Standpunkte folgend in die Lage kommen kann, eine bereits vernarbte Labyrintheiterung operativ eröffnet zu haben. Da jedoch die Funktion vollkommen vernichtet ist, glaube ich nicht durch diesen Eingriff irgend welchen Schaden anstellen zu können. Unterlasse ich jedoch die Labyrinthoperation bei den sogenannten latenten Eiterungen, so scheint mir die Gefahr bezüglich einer postoperativen Meningitis viel größer und wahrscheinlicher zu sein als die Gefahr durch die Labyrinthoperation selbst, indem doch Ruttin in seiner Statistik von 98 Fällen bloß in einem einzigen die Labyrinthoperation für die postoperative Meningitis verantwortlich macht. Ich gebe gerne zu, daß wir, meinem Standpunkte folgend, auch manches Mal in die Lage kommen werden, eine durch Vernarbung ausgeheilte Labyrintheiterung operiert zu haben, und zwar dann, wenn die von Ruttin angegebene Kompensation sowie die galvanische Prüfung des Vestibularapparates uns im Stiche lassen sollten. Akzeptieren wir hingegen den von Alexander vertretenen Standpunkt, so werden wir in jene Ära zurückversetzt, in der die postoperative Meningitis nach einfacher Radikaloperation viel häufiger war, als dies gegenwärtig an der Klinik zu beobachten ist. Noch lange bevor Zeroni seine Arbeit über postoperative Meningitis veröffentlicht hat, war ich in der Lage, Fälle von postoperativer Meningitis infolge Unterlassung der Labyrinthoperation zu beobachten. Noch heute ist mir er-

innerlich, wie ein 19jähriger Selchergehilfe mit Perforation in der Shrapnellschen Membran und ganz beschwerdefrei nach 14tägiger klinischer Beobachtung der Radikaloperation unterzogen wurde, bei welcher an der Labyrinthwand selbst gar keine Veränderung zu konstatieren war. Und doch führte die einfache Radikaloperation schon nach drei Tagen zur tödlichen Meningitis. Die histologische Untersuchung der Pyramide ergab eine chronische Labyrintheiterung, die durch den operativen Eingriff exazerbiert, zur Meningitis führte. Solche Ausgänge werden gewiß viel seltener zu beobachten sein, wenn auch gleichzeitig mit der Radikaloperation das Labyrinth eröffnet wird. Es ist sicher, daß auch sehr viele Otitiden mit latenter Labyrintheiterung durch die Radikaloperation allein der Heilung zugeführt werden können. Solange wir aber keine Mittel und Methoden besitzen, diese Fälle als solche zu erkennen, wird gewiß die Radikal-Labyrinthoperation einzeitig größere Sicherheit bieten. Ist aber die Indikation zur Labyrinthoperation gegeben, so soll unter allen Bedingungen die von mir angegebene Labyrinthoperation angewendet werden, da ich die tympanale mit einfacher Eröffnung des Bogenganges und Abtragung des Promontoriums nicht für genügend halte. Wir dürfen nicht vergessen, daß bei der Labyrintheiterung nur ausnahmsweise die Eiterung in den Labyrinthräumen (Empyem) das gefährlichste ist, sondern die Ostitis als solche. Diese wird jedoch mit Rücksicht auf den anatomischen Bau (pneumatische Zellen an der hinteren Fläche der Pyramide) durch die tympanale Operation nur wenig beeinflußt. Der Umstand, daß die tympanale Operation eine viel größere Gefahr für den Fazialis bildet als die retrotympanale, sei hier noch nebenbei bemerkt.

Bárány: Ich glaube, daß trotz des sehr guten Plaidoyers Neumanns für die große Labyrinthoperation die Bemerkung Freys richtig ist. In denjenigen Fällen, in denen man zweifelt, ob das Labyrinth ausgeheilt ist oder nicht, kann man nachsehen, ob die Fenster verschlossen sind, ob eine Hyperostose besteht, ob man bei Aufmeißelung des Promontoriums auf vollkommene Verknöcherung stößt. Ist dies der Fall, dann hat man keinen Anlaß, die große Labyrinthoperation zu machen. Man kann auch weiter gehen, die Dura freilegen und die hintere Schädelgrube besichtigen. Findet man dort alles in Ordnung, dann hat man sicher genug mit dem harmlosen kleinen Eingriff, den ich selbst in zwei Fällen gemacht habe.

Politzer: In Fällen, wo während der Radikaloperation kein kariöser Defekt an der Labyrinthkapsel sich nachweisen läßt, ist es bei konstatierter Funktionsausschaltung des Labyrinthes, nicht zu entscheiden, ob die Labyrintheiterung noch besteht oder ob sie bereits ausgeheilt ist. Die intakte Labyrinthkapsel schließt einen Durchbruch in das Labyrinthinnere nicht aus, da nicht selten die Membran des Schneckenfensters durchbrochen wird, ein Vorkommnis, dessen Feststellung bei der Radikaloperation wegen der Lage des runden Fensters, ausgeschlossen ist. Der Ansicht Neumanns, daß bei den vom Labyrinthe induzierten intrakraniellen Komplikationen, nicht das Labyrinth selbst, sondern die paralabyrinthären Veränderungen von größerer Bedeutung sind, kann Politzer nicht beistimmen, weil nach seinen Erfahrungen die Mehrzahl der otitischen Meningitiden durch Eiterung in der Schnecke hervorgerufen werden, von welcher der Prozeß nach Durchbruch des inneren Gehörgangs gegen die Schädelbasis fortschreitet. Die Entfernung der Bogengänge oder der äußeren Labyrinthwand bei der Labyrinthoperation bietet keine Gewähr für ein günstiges Resultat. Als wichtiges Postulat bei dieser Operation bezeichnet Politzer die Ausräumung der Schnecke. Die radikale Jannsen-Neumannsche Operation hält er nur bei tiefem

Extraduralabszeß angezeigt. Bezüglich der durch die Labyrinthoperation erzielten Resultate bemerkt Politzer, daß die Statistik bei Hinzurechnung der komplikatorischen Formen keineswegs so günstig ausfallen dürfte, wie dies von manchen angenommen wird.

Ruttin: Ich habe in meinem Buche die Statistik gegeben.

Leidler: Ich möchte beantragen, daß gelegentlich die labyrinthoperierten Fälle von der Klinik und den anderen Abteilungen demonstriert und die Patienten befragt wurden, ob sie nach der Labyrinthoperation, die ausgeheilt ist, wirklich beschwerdefrei sind und sich überhaupt so wohl fühlen, wie wir es annehmen müßten, wenn diese Operation eine solche ist, die wirklich alles das erfüllt, was wir von ihr erwarten.

v. Urbantschitsch: Die Hauptsache an diesen Fällen ist, daß sie noch leben. Wie sich die Verhältnisse später stellen, weiß ich nicht. Ich gehöre ja zu denen, welche die totale Eröffnung des Labyrinths befürworten. Aber hier ist ja das Hauptaugenmerk darauf gerichtet, daß keine Meningitis eintritt.

Bárány: Ich habe eine Anzahl solcher Fälle nach langer Zeit gesehen und konstatiert, daß tatsächlich Beschwerden von seiten des freigelegten Kleinhirns vorhanden waren.

Neumann: Was für Beschwerden?

Bárány: Ganz leichter Schwindel, Kopfschmerz, Vorbeizeigen. Ob es richtig ist, daß man die große Labyrinthoperation in jedem Falle von nicht latenter Labyrintheiterung macht, weiß ich nicht. Ich glaube, daß man in einer ziemlich großen Zahl von Fällen, wo man mit Sicherheit nachweisen kann, daß die Krankheit nur ganz kurze Zeit besteht und keine Komplikationen vorhanden sind, sowie bei Perilabyrinthitis und Fistel mit der kleinen Operation auskommen wird, wofern eine Operation in Frage kommt.

Leidler: Ich habe meinen Antrag nicht gestellt, um einen Standpunkt zu fixieren, sondern nur aus Interesse. Es wäre gewiß interessant, auch die anderen Fälle zu sehen, bei denen eine vollkommene Ausschaltung des Labyrinthes (wahrscheinlich nach Eiterung, jedenfalls parallel mit einer Mittelohreiterung) bestand und nicht labyrinthoperiert worden ist. Ausschließen möchte ich jedoch die Fälle mit Hörresten, sondern nur Fälle mit vollkommener Taubheit und vollkommen ausgeschaltetem Labyrinth, die bloß radikal operiert worden sind, in Betracht ziehen.

Ruttin: Ich habe sicher eine große Zahl solcher Fälle, denen es sehr gut geht. Ich erinnere mich speziell an einen Fall, den anch die Herren kennen, bei dem die Labyrinthoperation vorgenommen wurde und der ausgeheilt ist. Der Mann ist jetzt sogar Hochtourist.

Alexander: Ich möchte meinen Standpunkt folgenderweise präzisieren: Die Herren Bárány, Neumann und Ruttin sprechen oft von ihren Indikationen zur Labyrinthoperation. Nach diesen Indikationen ist es nach den Mitteilungen der genannten Herren selbst ohne weiteres möglich, daß die Labyrinthoperation in einem Falle vorgenommen wird, in welchem sie, wie sich nachträglich herausstellte, überflüssig war. Ich glaube, daß ein derartiges Vorkommnis dem Wortinhalt „Indikation“ geradezu widerspricht. Wir müssen verlangen, daß die Indikationsstellung uns derart leiten kann, daß wir nicht ohne Notwendigkeit eine Labyrinthoperation vornehmen. Unnötigerweise vorgenommene Labyrinthoperationen entspringen aus einer irrtümlich oder höchstens ungenauen Indikationsstellung. Die Labyrinthoperation ist jedoch ein viel zu bedeutender chirurgischer Eingriff, als daß wir für ihn einer genaueren Indikationsstellung entraten können.

Die operative Eröffnung des Labyrinthes ohne Freilegung der Dura halte ich gerade in den Fällen, in welchen die chirurgische Behandlung des Labyrinthes indiziert ist, für überaus gefährlich. Die Labyrinthoperation muß stets mit der ausgiebigen Freilegung der Dura verbunden werden. Das von Bárány vorgeschlagene Auskunftsmittel widerlegt sich daher selbst. Wieweit die Unhaltbarkeit und die scheinbare Sicherheit in der Indikationsstellung der Herren geht, zeigt sich schließlich im Vorschlage, bei der „kleinen“ Labyrinthoperation die Dura an einer Stelle freizulegen; dies wäre jedoch ein sehr gefährlicher und verwertlicher Vorgang. Auch für die Freilegung der Dura muß eine Indikation vorhanden sein. Der Akt der Durafreilegung ist für den Wundverlauf, ebenso für das spätere Wohlbefinden des Kranken durchaus nicht gleichgültig. Eine rein probatorische oder aus laxer Indikationsstellung folgende Durafreilegung in der Labyrinthregion ist ebenso abzulehnen wie eine nicht voll indizierte Labyrinthresektion. Es ist grundfalsch, die Durafreilegung der hinteren Schädelgrube, wie es Bárány tut, als harmlosen kleinen Eingriff zu bezeichnen.

Über die Bedeutung des autoptischen Labyrinthbefundes bei der Operation braucht man kein Wort zu verlieren; so lange man überhaupt eitrige Ohrerkrankungen operiert, hat man auch das Labyrinth operiert, wenn man das Labyrinth sequestriert fand.

Die Herren geben selbst zu, daß die Labyrinthoperation mit Freilegung der Dura eine Operation ist, die einen schweren Eingriff darstellt und auch möglicherweise dauernd das spätere Befinden des Patientien ungünstig beeinflußt.

Kehren wir endlich zu dem Fall zurück, den ich heute hier vorgestellt habe und der den Anlaß zur Diskussion gegeben hat: Die Patientin hat keine Labyrinthbeschwerden gehabt, hat sich, was das Labyrinth anlangt, vollständig wohl gefühlt, ja, es ist fraglich, ob sie überhaupt jemals eine Labyrintheiterung gehabt hat. Sie hat im Verlaufe ihrer chronischen Mittelohreiterung mit Granulombildung die Funktion ihres Labyrinthes eingebüßt. Wir wissen, daß eine derartige Labyrinthausschaltung ebenso das Resultat einer degenerativen Labyrinthatrophie, als das Ergebnis einer Labyrintheiterung sein kann. Es bestand hier keine Indikation zur Labyrinthoperation und der günstige Verlauf des Falles hat meiner Diagnose und der von mir gewählten Therapie vollständig recht gegeben. Es ist auch während des gesamten Wundverlaufs zu keinerlei Labyrinthsymptomen gekommen. Der Verlauf dieser Fälle, für welche die Herren Bárány und Ruttin die Labyrinthoperation indiziert erachtet haben, zeigt am deutlichsten den Irrweg der Indikationsstellung dieser Herren. Ihre Ansicht, daß unter dem gleichen negativen Symptomenkomplex eine latente Labyrintheiterung bestehen kann, ist nicht stichhaltig. Die erfolgte Kompensation bedeutet für die Frage, ob die Labyrintheiterung ausgeheilt ist, nichts. Die eingetretene Kompensation zeigt als zentraler Vorgang lediglich an, daß der Funktionsausfall des zugrunde gegangenen Labyrinths zentral kompensiert worden ist. Hierfür ist es gleichgültig, ob in den Labyrinthräumen die Eiterung noch fortbesteht oder zur Heilung gelangt ist. Durch den Fortbestand der Eiterung kann die schließliche Kompensation nicht gehindert werden, aber auch die probatorische Eröffnung solcher Fälle würde nichts beweisen. Es ist ja ganz gut möglich, daß im Bereiche der eröffneten Labyrinthräume die Eiterung ausgeheilt ist und nur in den tiefer gelegenen Anteilen des Labyrinthes noch fortbesteht. Man wäre dann veranlaßt, gerade bei denjenigen Fällen das Labyrinth operativ anzugehen, die weder klinische Symptome noch den Befund einer oberflächlichen Labyrintheiterung bieten, man würde danach gänzlich unnötige Labyrinthoperationen durchführen.



Ich behalte meinen Standpunkt bei, daß es gänzlich symptomlose latente Labyrintheiterungen, die uns in die Gefahr bringen könnten, ohne strikte Indikation das Labyrinth zu resezieren, nicht gibt. Spontaner Nystagmus ist, wenigstens in Form von Einzelattacken, in allen Fällen nachweisbar; weiter ist gerade in denjenigen Fällen, die die Gefahr der postoperativen Meningitis in sich schließen, chronischer Kopfschmerz in der Okzipitalgegend vorhanden. Endlich kommt dazu andauernde, geringe Erhöhung der Körpertemperatur. Gerade in den Fällen, in welchen man zu operieren hat, zeigt der Temperaturablauf nach der Operation, daß die vor der Operation beobachteten Körpertemperaturen nicht vollständig normal waren. Ich glaube, daß im Wege genauer, fortgesetzter Krankenbeobachtungen und exakter Funktionsprüfung die Zahl der rätselhaften Fälle von Labyrintheiterung immer mehr abnimmt. Im übrigen bin ich der Ansicht, daß Sie in praxi längst schon den Standpunkt, den ich auf meinem Referate auf dem Internationalen medizinischen Kongreß in Budapest 1909 vertreten habe, auch zu dem Ihrigen gemacht haben. Sie werden mir in der Behauptung recht geben, daß Sie derzeit weit weniger Labyrinthoperationen ausführen als früher, und das ist meines Erachtens nicht das Ergebnis einer Abnahme des Krankenmateriales, sondern nur die Folge einer besseren Auslese der Fälle. Anf dem Standpunkte, daß die unkomplizierte Labyrintheiterung zur spontanen Heilung gelangen kann und nicht, wie die anderen otogenen endokraniellen Erkrankungen, eine von vornherein chirurgische Krankheit darstellt, stehe ich heute nicht mehr allein; eine ganze Reihe von Klinikern vertritt den gleichen Standpunkt in der Therapie der Labyrintheiterung. Zu diesem Standpunkte bin ich in der Beobachtung des Krankenmaterials meiner Abteilung und ebenso durch das Studium der Taubstummen in den Taubstummenanstalten und durch histologische Untersuchung gekommen. Die unkomplizierte Labyrintheiterung heilt in der allergrößten Mehrzahl der Fälle spontan aus, allerdings mit bleibender Zerstörung der Funktion des Labyrinthes. Eine Indikation zu einem operativen Eingriff am Labyrinthe finde ich nur für die Fälle von komplizierter Labyrintheiterung. Die verschiedenen Formen und Arten der Komplikationen habe ich in meinem Referate genau mitgeteilt und diese Fälle operiere ich ebenso wie Sie, meine Herren.

E. Urbantschitsch: Trommelfellpolyp, in 2 Tagen entstanden.

Der 41jährige Patient F. S. war bis 12. X. 1912 angeblich stets ohrgesund. Im Anschluß an eine starke Verkühlung am 13. X. 1912. traten Schmerzen im rechten Ohre auf, die die nächsten Tage mit Schwankungen anhielten. Am 19. X. kam Patient zum erstenmal in meine Ordination. Ich fand das Trommelfell in seinem hinteren Anteil gerötet und vorgewölbt, während der vordere Anteil fast normal erschien. Nach der Parazentese entleerte sich sofort seröseitrige Flüssigkeit. Der Ausfluß war in der allernächsten Zeit so stark, daß Patient am Heimweg nach zirka 15 Min. den Wattetampon, der von Sekret ganz durchtränkt war, wechseln mußte. Therapie: Perhydrolinstillationen, Alkoholumschläge, Bettruhe, Rechtslage.

20. X. Bezüglich des Ohres fühlte sich Patient bedeutend leichter, doch war das Allgemeinbefinden schlecht (Kopfschmerzen. Fieber usw.); die Sekretion hörte gegen Abend — also nach zirka 24 Stunden — ganz auf.

21. X. Fieber (38.5°). Keine Schmerzen im Ohr, keine Sekretion. Vom hinteren Anteil des Trommelfells geht ein schlaffer Polyp aus, der die innere Hälfte des äußeren Gehörganges ausfüllt, so daß vom Trommelfell selbst nichts zu sehen ist. Extraaktion des Polypen knapp an seiner Basis, worauf das Trommelfell in seiner Gänze zu übersehen ist. Der hintere Anteil (Ausgangsstelle des Polypen) ist gerötet, doch findet sich keine Perforation vor.

Die histologische Untersuchung des Polypen ergab Granulationsgewebe mit fibrinösen Ergüssen und eingeschlossenen Herden von Plattenepithel.

25. X. Ohr ganz trocken; Trommelfell weniger entzündet. Subjektives Wohlbefinden.

28. X. Trommelfell normal. Das Gehör, das anfangs ziemlich beeinträchtigt war, ist wieder fast ganz gut.

Der Fall ist erwähnenswert, da Trommelfellpolypen überhaupt selten zu beobachten sind, noch seltener aber Gelegenheit geboten ist, deren Entwicklung zu konstatieren. Die rasche Bildung und schnelle Ausheilung ist jedenfalls bemerkenswert.

Ruttin: Seröse Labyrinthitis bei akuter Otitis.

Th. St., 25 Jahre alt. Am 14. XI. 1912 Schmerzen im rechten Ohre. Kein Ohrenfluß.

Am 18. XI. 1912 Ohrenuntersuchung: Rechts normal, links Trommelfell rotgelb, vorgewölbt, besonders hinten oben. Parazentese entleert eitriges Sekret.

19. XI. 1912 früh gegen 6 Uhr tritt Erbrechen und Schwindel ein.

Nachmittag Untersuchung: Linkslage. Nyst. rot. dritten Grades nach links. Rechtes Ohr für Sprache taub. Die mittlere Stimmgabel wird jedoch per Luftleitung noch gehört, Rinne negativ. Weber mehr links. C_1 wird nicht gehört, c_4 bei mäßigem Anschlag gehört. Kalorische Reaktion kann aus äußeren Gründen nicht vorgenommen werden.

20. XI. 1912. Status idem.

21. XI. 1912. Nyst. rot. nach rechts nur mehr zweiten Grades. Schwindel mäßig. Kein Erbrechen.

In den nächsten Tagen Abklingen des Nyst. und des Schwindels.

26. XI. 1912. Nyst. rot nach links nur mehr gering. Kein Schwindel. Subjektives Wohlbefinden. Eitrige Sekretion noch vorhanden; rechts total taub für Sprache und Stimmgabeln, ziemlich gut erregbar.

Trommelfell wieder alle Details sichtbar, keine Eiterung. Rechts taub, kalorisch gut erregbar. Geheilt entlassen.

Es handelt sich also hier um eine seröse Labyrinthitis, die ungefähr 12 Stunden nach der Paracentese auftrat, bei freiem Abfluß des eitrigen Sekretes. Man wäre geneigt, bei akuter Otitis die Eiterretention als einen ätiologischen Faktor für die Entstehung der Labyrinthitis anzusehen. In diesem Falle trifft es nicht zu. Die Labyrinthitis klang ohne Operation ab, allerdings mit Verlust des Hörvermögens. Für die Labyrinthitis bei akuter Otitis wäre therapeutisch zu betonen, daß die im Beginne einer Otitis auftretende Labyrinthitis, besonders die seröse, die Indikation zur Aufmeißelung nicht beeinflussen darf. Die Aufmeißelung des Warzenfortsatzes braucht nur vorgenommen werden, wenn die Warzenfortsatzsymtome als solche die Operation indizieren, ohne Rücksicht auf die Labyrinthitis.

H. Neumann: Der 30jährige Patient, den ich hier zu demonstrieren die Ehre habe, weist eine ungefähr hellergroße, retroaurikuläre, überhäutete Öffnung auf. Dieselbe führt in eine natürliche Radikaloperationshöhle, die von der kunstgerecht durchgeführten kaum zu unterscheiden ist. Da jedoch die Natur es unterlassen hat, die plastische Operation des äußeren Gehörganges durchzuführen, so ist derselbe bis auf eine stecknadelkopfgroße Öffnung verengt. Die Operationshöhle ist mit Epidermisschuppen ausgekleidet, die eine große Tendenz zur Desquamation zeigen. Die Ätiologie ist ein in zartester Jugend durchgemachter Scharlach mit häufigen akuten Exazerbationen und periostalen Abzsessen mit spontanem Durchbruch derselben. Die natürlichen Radikaloperationen sind nicht so selten und jeder von uns war gewiß in der Lage, solche

Fälle zu beobachten. Die Ursache, weshalb es in manchen Fällen zur spontanen Destruktion der lateralen Attikwand und -spange kommt, scheint mir nicht allein in der destruierenden Wirkung des Cholesteatoms zu liegen, sondern in den Gefäßkommunikationen zwischen innerer Fläche des Attik und äußerem Gehörgange, wie ich es an diesem histologischen Präparate klar zu demonstrieren in der Lage bin. Dasselbe zeigt ganz deutlich, daß genau so wie bei meiner Lokalanästhesie die an die obere Gehörgangswand applizierte Injektionsflüssigkeit längs dieser Gewebsspalten in den Attik und Antrum eindringt, auch die Entzündung, demselben Weg folgend, vom Attikantrum aus in den Gehörgang sich erstreckt und hier zur Periostitis führt. Die Senkung des medialen Endes des hinteren und oberen Gehörgangswand ist die Folge so entstandener Periostitiden. Hat sich nun diese Periostitis etabliert und ist die Entzündung sowohl innen als außen chronisch geworden, so ist die nächste Folge die Einschmelzung des dazwischen liegenden Knochens. Die usurierende Wirkung des Cholesteatoms hilft dabei gewiß mit, kann jedoch schon deshalb nicht die alleinige Ursache sein, weil sonst an der medialen Begrenzung des Attik und Antrum viel größere destruktive Prozesse zur Beobachtung kommen müßten.

S. Gatscher: Beiderseitige Atresie des äußeren Gehörganges mit bilateraler peripherer Fazialisläsion nach Schädeltrauma.

Der 30jährige Fensterputzer, fiel am 20. III. 1912 vom Dache und wurde in bewußtlosem Zustande auf die Unfallstation gebracht. Er war beim Sturze auf das Kinn aufgefallen. Blutungen aus Mund und Nase und beiden Ohren. Fraktur beider Oberkiefer, doppelte Fraktur des Unterkiefers. Links trat nach einigen Tagen ein pulsierendes Hämatom der Parotisgegend auf, weshalb die Carotis externa unterbunden wurde.

Otoskopisch besteht derzeit links eine Atresie vor dem Kiefergelenke, die sich mit der Sonde sehr derb anfühlt; rechts eine solche, die tiefer gelegen ist und als Residuum einer abgelaufenen Otitis aufgefaßt werden könnte. Doch gibt Patient ausdrücklich an, vor dem Unfalle stets ohrgesund gewesen zu sein. Röntgenologisch ist weder im Bereich der Gehörgänge noch der Felsenbeine etwas nachweisbar. Die funktionelle Untersuchung ergibt beiderseits den Stimmgabelbefund eines Schallleitungshindernisses; Patient hört. Die kalorische Reaktion ist wegen der Atresie nicht zu erzielen, Drehreaktion auf beiden Seiten zwischen 20—30". Ferner besteht beiderseitige Fazialisparese, und zwar links stärker als rechts, wobei der linke Augenast wieder stärker affiziert ist als der linke Mundast.

Der Fall ist insofern bemerkenswert, als man nach dem Mechanismus des Traumas, den ersten Erscheinungen sowie der Fazialparese auf eine Basisfraktur als Ursache derselben hätte schließen müssen. Dagegen spricht aber sowohl der Röntgenbefund als auch das Ergebnis der Funktionsprüfung, so daß man die Fazialparese beziehen muß einerseits auf Quetschung und Zerrung, vielleicht auch durch das Hämatom hervorgerufene Läsion des Nerven, die Atresie aber auf reaktive Entzündungserscheinungen im Bereiche des Gehörganges nach einer Läsion des membranösen Anteiles ohne Beteiligung des Knochens. (Erscheint ausführlich.)

Bondy demonstriert einen Fall von perisinuösem Abszeß, bei dem sich als einziges Symptom eine zirkumskripte Druckschmerzhaftigkeit am hinteren Warzenfortsatze fand.

Der Patient erkrankte anfangs Juni mit akuter Otitis media. Nach vierzehn Tagen schon hörte die Eiterung wieder auf, vier Wochen später neuerliche Schmerzen. Patient wurde Mitte September an die Klinik aufgenommen, es fand sich damals ein eingezogenes Trommelfell, mäßige

Schwerhörigkeit, der Warzenfortsatz mit Ausnahme der Druckschmerzhaftigkeit an seinem hinteren Rande normal. Patient wurde, da dieses Symptom nach einigen Tagen schwand, wieder entlassen. Neuerliche Aufnahme am 13. XI. Die früher bestandene Druckschmerzhaftigkeit wieder sehr deutlich, das Trommelfell bot das Bild einer Mukosusotitis. Die am folgenden Tage vorgenommene Aufmeißelung deckte erst in ziemlicher Tiefe (Warzenfortsatz diploëtisch) einen großen, perisinuösen Abszeß auf. Einen ganz analogen Fall, bei dem sich jedoch außer der gleichartigen Druckschmerzhaftigkeit gar kein weiteres Krankheitssymptom fand (normales Trommelfell, gutes Gehör), beobachtete Vortragender zwei Monate vorher. Bei der Operation fand sich der Warzenfortsatz gleichfalls vollständig normal. Der perisinuöse Abszeß wurde erst gefunden, als einzig wegen der beschriebenen Druckschmerzhaftigkeit der Sinus freigelegt wurde. Als Erreger fand sich im ersten Fall Streptococcus mucosus, im zweiten konnten keine Mikroorganismen nachgewiesen werden.

Sitzung vom 16. Dezember 1912.

Vorsitzender A. Politzer, Schriftführer, E. Urbantschitsch.

Vortrag des Prof. A. Kreidl Über zentrale Hörbahnen. (Erscheint ausführlich.)

Verhandlungen der Dänischen oto-laryngologischen Gesellschaft.

85. Sitzung vom 5. Februar 1913.

Vorsitzender: Jörgen Möller. Schriftführer: Willaume Jantzen.

I. K. Nörregaard: Fall von tuberkulösen Geschwüren beider Tonsillen.

II. Holger Mygind: Fall von Epitheliom des Nasenrachens, mit Radium behandelt.

III. Vald. Klein: Diplacusis echotica.

57 jährige Lehrerin bemerkte April 1912 Schwerhörigkeit rechts, ferner Sausen und leichten Schwindel. Im Herbst Zustand verschlimmert, gleichzeitig Hyperästhesia acustica vorhanden, ferner Diplacusis, indem jeder Laut erst mit beiden Ohren gleich aufgefaßt wurde, dann aber derselbe Laut wiederum, nur schwächer, im linken Ohre empfunden wurde. Behandlung anfänglich Luftdusche und Lapispinselung der Tubenmündung, später nur Pinselungen; Patientin ist jetzt geheilt.

IV. Wilh. Waller: Otitis media chronica bei einem vierjährigen Kinde. Komplikationen mit pyämisch-septischem Charakter. Heilung.

Das Kind wurde in ziemlich schlechtem Zustande in die Klinik aufgenommen, Temperatur 40,5; kein Erbrechen oder Schwindel; am folgenden Tag Schüttelfrost. Es wurde Totalaufmeißelung mit Erhalten der Gehörknöchelchen vorgenommen und die Wunde teilweise verschlossen. Temperatur hielt sich einige Tage niedrig, am 4. Tag aber 41,1 und dann während 10 Tagen typisch pyämisches Fieber. Am 7. Tag nach der ersten Operation wurde der Sinus freigelegt, zeigte völlig normales Aussehen und enthielt flüssiges Blut. Es traten jetzt auch Schmerzen in verschiedenen Gelenken auf und über dem Sternoklavikulargelenk ein haselnußgroßer Abszeß. Die Temperatur ging jetzt allmählich herunter,

und nach einem Monat konnte das Kind als geheilt entlassen werden. Vielleicht ist in diesem Falle ein wandständiger Thrombus vorhanden gewesen.

Diskussion: P. Tentens Hald, Jörgen Möller.

V. Jörgen Möller: Demonstration eines Nasenrachenvibrators.

M. verwendet eine Sonde, die durch ein gewöhnliches Exzenterhandstück bewegt wird, erzielt aber statt der gewöhnlichen stoßenden eine seitlich gleitende Bewegung dadurch, daß er die Sonden im rechten Winkel abbiegt und das Handstück frontal vor den Patienten hält; die Sonde ist ferner mit einer hölzernen Pelotte versehen von der Größe einer Fingerpulpa und mit einer Kautschukhülse überzogen (die gewöhnlichen kleinen Saughütchen passen dazu). Die Einführung geht meistens leicht von statten und die Vibration wirkt nicht besonders lästig; ein großer Vorteil ist, daß die Pelotte einen so großen Teil der Schleimhaut auf einmal beeinflußt, so daß man sie nicht viel zu dislozieren braucht und gerade das Dislozieren ist es, das Würgbewegungen hervorruft. M. verwendet niemals vorherige Kokainisierung.

Diskussion: Vald. Klein.

VI. Jörgen Möller: Fall von Parulis mit Antrumempyem und Senkungsabszeß. Kollaps. Heilung.

Siebenjähriges Mädchen mit großer Parulis und Antrumempyem; beträchtliches Ödem der Wange und der Augenlider und Chemosis. Das Kind war etwas heruntergekommen; als aber keine Symptome von endokraniellen oder orbitalen Komplikationen vorhanden waren, wurde die Operation zum folgenden Tag aufgeschoben. Nachts aber trat starke Temperaturerhöhung (41) auf und darauf Kollaps; es gelang, das Kind genügend zu stimulieren. Bei der Operation fand man einen großen subperiostalen Abszeß mit einer Senkung, die sich auf die Rückfläche des Os maxillare ausdehnte, ferner Antrumempyem und Karies des 1. Molaris und der benachbarten Teile des Proc. alveolaris. Einige Tage nach der Operation bildete sich im unteren Augenlied ein kleiner Abszeß, der entleert wurde, sonst verlief alles glatt, das Kind konnte nach neun Tagen entlassen werden, und nach weiteren zehn Tagen war alles geheilt. Der Abszeß im Augenlide stand mit der ursprünglichen Abszeßhöhle in keiner Verbindung, es war also ein metastatischer und kein Senkungsabszeß.

86. Sitzung vom 5. März 1913.

Vorsitzender: Jörgen Möller. Schriftführer: C. Speyer.

I. O. Strandberg: Eine neue Behandlung der Tuberkulose in den Schleimhäuten der oberen Luftwege.

S. hat die neue Methode von Brinch versucht: Inhalation von Luft, die einen Kasten passiert hat, in dem eine Lampe brennt, die sehr viele chemisch wirksame Strahlen entsendet. B. hat u. a. drei Fälle von Kehlkopftuberkulose behandelt, die sehr schnell gebessert wurden, namentlich verschwanden innerhalb weniger Tage alle Schluckschmerzen. Die Sitzungen dauern $^3/_4$ Stunde und finden zweimal täglich statt.

S. hat u. a. einen Mann mit ausgedehnten tuberkulösen Geschwüren der Tonsillen und der Gaumenbögen behandelt, bei dem vorläufig eine sichtbare Besserung eingetreten ist; schon nach 3—4 Tagen gab Patient spontan an, keine Schmerzen mehr zu fühlen. Der Patient wurde demonstriert.



II. M. P. Buhl: Myxödem mit den ersten Symptomen in den oberen Luftwegen.

B. hat einige Fälle gesehen, in denen die fortgesetzte Behandlung eines vermeintlichen Leidens der oberen Luftwege erfolglos war, während sich später herausstellte, daß ein Myxödem die zugrundeliegende Krankheit war. B. demonstriert den einen Fall, einen Hauptmann a. D., der schon seit 20 Jahren wiederholt wegen eines sich immerfort verschlimmernden Katarrhs der oberen Luftwege in verschiedener Weise behandelt worden war. Die Schleimhäute der oberen Luftwege waren auffallend bleich und ödematös. Nachdem Patient mit Thyreoidin gründlich behandelt worden war, verschwanden alle Symptome.

III. Vald. Klein: Totale Taubheit im Anschluß an Skarlatina.

Neunjähriges, früher völlig gesundes Mädchen mit doppelseitiger Mittelohreiterung und kompletter Taubheit nach Skarlatina; es scheint auf dem Epidemiehospital keine Parazentese vorgenommen zu sein.

IV. N. Rh. Blegvad: Fall von Nasenkorrektion.

Fall von Schiefnase, der nach Joseph behandelt wurde. Nach Korrektion der knöchernen Nase deviierte die Nasenspitze noch immer, weshalb die knorpelige Nasenscheidewand vom Nasenboden abgelöst wurde, so daß auch die knorpelige Nase korrigiert werden konnte. Am besten dürfte es in solchen Fällen sein, eine Überkorrektion hervorzubringen, weil die Nase eine gewisse Neigung hat, bei der Narbenkontraktion ihre alte Stellung einzunehmen.

V. E. Schmiegelow: Klinische Beiträge zur Anwendung der Schwebelaryngoskopie.

Die Methode bietet bei langdauernden Eingriffen erhebliche Vorteile. S. hat sie bisher in acht Fällen verwendet, darunter zweimal zur Entfernung von Papillomen, einmal zur Entfernung tuberkulöser Infiltrate und einmal zur Eröffnung eines großen endolaryngealen Abszesses.

Diskussion: Blegvad.

(Fortsetzung folgt.)

D. Fachnachrichten.

Professor Habermann (Graz) ist zum Ordinarius ernannt worden.

Professor Körner (Rostock) hat den Titel eines Geheimen Medizinalrats erhalten.

Nach Mitteilungen des Verlegers wird der zweite Band der „Geschichte der Ohrenheilkunde“ von Politzer noch in diesem Monate ausgegeben werden.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 11. Heft 6.

Gefahren der Jugularisunterbindung in der Ohrenheilkunde und die Möglichkeit ihrer Verhütung.

Sammelreferat

von

Dr. Krampitz (Breslau).

II. Teil.

Alle genannten unangenehmen Zufälle haben die Unterbindung der Jugularis nicht verdrängen können. Man hat vielmehr Mittel und Wege gefunden, die Gefahren zu umgehen.

Die Gefahr des Lufteintrittes in die Vene läßt sich wohl, wie die Erfahrung gezeigt hat, durch Anwendung der nötigen Vorsicht beim Aufsuchen des Gefäßes vermeiden. Macht die Auffindung der Vene Schwierigkeit, so daß die Möglichkeit einer unbeabsichtigten Verletzung vorliegt, dann könnte man vielleicht aus einer Beobachtung Manns (l. c.) die Nutzanwendung ziehen. Stellt man nach Mann den Kopf des Patienten so, daß der Processus mastoid. der gesunden Seite senkrecht über das entsprechende Sternoklavikulargelenk zu stehen kommt — positive Sternokleidostellung —, dann bildet der Sternokleido „eine feste Muskelsäule, hinter welcher die Vena jugularis int. weit offen gehalten wird". Der Blutabfluß werde dann auf dieser Seite sehr erleichtert, während er auf der anderen Seite nahezu oder ganz behindert sei. Mann selbst führt Fälle an, die die Richtigkeit seiner Beobachtung illustrieren. Man müßte also den Patienten aufsetzen und seinen Kopf nach der Seite der zu unterbindenden Vene drehen.

Die Verbreitung der Pyämie hat man wirksam bekämpfen gelernt durch geeignete Technik bei der Unterbindung. Es ist nicht meine Absicht, die ganze Frage des operativen Vorgehens am Sinus und Bulbus zu erörtern, das ist bereits von Haßlauer (45) geschehen. Auch auf die Technik der Jugularisunterbindung will ich nur so weit eingehen, als sie geeignet scheint, die Einwände gegen sie zu entkräften. Verdienste um die Jugularis-

unterbindung hat sich Alexander (46) erworben, der die Einnähung der freigelegten und geschlitzten Jugularis in die Halswunde zur Methode gemacht hat. Er will die Unterbindung nicht nur zur Verhinderung der zentripetalen Verschleppung infizierter Thromben, sondern auch zur Dränage des in ihr gelegenen Eiterherdes benutzen. In allen Fällen, wo sich im Sinus, im Bulbus oder gar im peripheren Jugularisteile infizierte Thromben vermuten lassen, wird die blutleere, thrombenenthaltende Vene freigelegt, doppelt unterbunden und knapp über der unteren Ligatur durchschnitten. Dann wird die obere, möglichst zentral gelegene Unterbindung entfernt und das periphere Ende des oberen Venenstumpfes in den Hautwundwinkel eingenäht. Führt die Vene noch Blut, so wird die Ligatur des oberen Venenstückes erst nach zwei bis vier Tagen entfernt, so daß die dränierende Wirkung auch dann erreicht wird. „Durch die Anlegung der Fistel wird eine Sekretretention im peripheren Jugularisstück vermieden.“ Die Sekretion eventuell vorhandenen Eiters dauert bis zur Spontanverödung des Gefäßes durch die Venenhautfistel je nach dem Falle ein bis zwei Wochen an. In der Diskussion äußert Grunert dem Eingriff gegenüber seine Bedenken. Er hält ihn so lange für überflüssig, als Alexander nicht den Nachweis erbracht habe, daß ein sekundäres Verwachsen der Venenwände verhindert werde. Unter Umständen sei die Operation bedenklich, weil die Überschätzung ihrer Leistungsfähigkeit dahin führen könne, zur rechten Zeit den Bulbus der Vena jugularis direkt operativ anzugreifen. Politzer (47) ist mit den Resultaten der Alexanderschen Jugularishautfistel zufrieden. Er hält sie für geeignet, in den meisten Fällen die schwierigen, auch bei sorgfältigster Ausführung nicht gefahrlosen Bulbusoperationen zu ersetzen.

Alexander hat nicht als erster die Jugularis interna zur Dränage benutzt, nimmt aber z. B. gegenüber Hammerschlag (48) für sich die Priorität dafür in Anspruch, die Operation zur Methode erhoben zu haben.

Leichtere Zirkulationsstörungen infolge der Unterbindung werden nicht immer zu verhüten sein; sie fallen gegenüber den Vorteilen, die man durch die Operation zu erreichen hofft, auch kaum ins Gewicht. Die schweren zerebralen Störungen dagegen und vor allem die Gefahr des letalen Ausgangs als Folge der Unterbindung sind wohl sicher zu vermeiden, seitdem man Anhaltspunkte für die Unwegsamkeit oder Aplasie der Vena jugularis der gesunden Seite gefunden hat.

Von größter Wichtigkeit ist es, zu wissen, ob überhaupt und wieviel Blut etwa die Jugularis der kranken Seite noch von der betreffenden Schädelhälfte abzuführen imstande ist, da mit der völligen Verlegung die Stauungsgefahr durch Unterbindung

aufhört. Als Kriterium für vorhandene Durchgängigkeit hat man die Beschaffenheit der freigelegten Sinuswand angesprochen. Aber aus ihrem Aussehen läßt sich wohl kein sicherer Schluß auf den Grad der Thrombosierung ziehen, da selbst die Punktion des Sinus nicht immer einwandsfreie Resultate liefert.

Auch die Klärung der Frage nach der Art der Thrombenbildung [Haymann (49), Uchermann (50) u. a.], die für die Entstehung der Thrombose an sich wichtig ist, wird keinen sicheren Aufschluß über die Durchgängigkeit des Sinus bringen können. Wichtiger erscheint die Beobachtung der Pulsation des Sinus. Nach Körner und Brieger (l. c.) pulsiert der freiliegende Sinus nur dann, wenn die benachbarte Dura in größerem Umfange freigelegt wird, so daß von ihr aus die Pulsation auf den Sinus fortgeleitet wird; denn auch ein thrombosierter Sinus zeigt dieselbe Pulsation, wie einer mit intaktem Blutinhalt. Wenn aber bei der Pulsation eine Verschiebung der zwischen Sinus und rechtem Herzen gelegenen Blutsäule stattfindet, dann muß die Jugularis überall durchgängig sein. Gleichgültig ist es dabei, wodurch die Pulsation veranlaßt wird.

Nach Hansberg (l. c.) sind auch bei gesunden Menschen die Klappen der Jugularis bisweilen insuffizient, so daß sich die systolische Pulswelle bis zum Sinus fortpflanzen kann. Stenger (51) weist darauf hin, daß am rechten Sinus wegen des geraderen Verlaufes der rechten Jugularvene und der größeren Nähe des rechten Herzens die Pulsation leichter eintrete als links. Mann (l. c.) zieht aus seinen Beobachtungen den Schluß, daß nicht lediglich die Atmung, wie bisher angenommen, die Blutbewegung in der Vena jugularis reguliere. Ohne den Einfluß der Inspiration auf die Blutbewegung zu leugnen, glaubt er nicht recht an die durch die Atmung bedingte Pulsation des Sinus. „Beständen nicht sichere Beobachtungen darüber, daß der freigelegte Sinus in seltenen Fällen respiratorische Bewegungen zeigt, so würde ich sie nach meinen Beobachtungen für ausgeschlossen halten." Dagegen zeige sich deutliche Pulsation bei Fehlen der Thrombose auf der Seite der positiven Sternokleidostellung; dann kollabiere der Sinus unter der ansaugenden Kraft des rechten Vorhofs. Die Ausführung der Sternokleidostellung beantworte also die Fragen: 1. Ist der im Sinus vorhandene Thrombus obturierend oder nicht? 2. Ist bei intakt gefundenem Sinus der Bulbus bzw. die Jugularis von einem obturierenden Thrombus verschlossen oder nicht? Hansberg (l. c.) fand in zwei von fünf Fällen Pulsation am Sinus nach Anwendung der Sternokleidostellung Manns. In einem von den beiden Fällen trat die Pulsation erst nach starkem Pressen ein. Wertvoller noch, wie fehlende Pulsation des Sinus, die praktisch vielleicht doch nicht immer einwandfrei zu verwerten ist, ist der Nachweis einer vor-

handenen Thrombose bzw. Aplasie der Jugularis interna ohne Freilegung des Sinus.

Verdächtig für die mangelhafte Entwicklung der Jugularis interna ist der Befund einer sehr starken Jugularis externa der betreffenden Seite. Um nicht durch Unwegsamkeit der Jugularis auf der als gesund angenommenen Seite überrascht zu werden, kann man also vor einer Unterbindung der anderen Jugularis das Mannsche Experiment machen — positive Sternokleidostellung der gesunden Seite —. Tritt in diesem Falle auffällige Anschwellung der Supraorbital- und Retinalvenen ein, dann ist die Jugularis der gesunden Seite mangelhaft durchgängig oder mangelhaft entwickelt, und man wird die Jugularisunterbindung der kranken Seite nach Möglichkeit hinausschieben oder ganz unterlassen, zumal dann die Jugularis der kranken Seite offenbar noch reichlich Blut führt. Wenn dies der Fall ist, dann wird die Stauung zurückgehen, wenn man die Vene der kranken Seite in positive Sternokleidostellung bringt.

Einfacher und wohl auch sicherer kommt man nach Beck und Crowe (52) zu demselben Ergebnis durch einfache Kompression der Vene, was der negativen Sternokleidostellung entspricht. Normalerweise ist die Verbindung zwischen beiden inneren Jugularvenen so ausgiebig, daß man eine Seite komprimieren kann, ohne auffällige Zeichen von Behinderung des Kreislaufs an den Supraorbital- oder Retinalvenen zu merken. Bei doppelseitiger Kompression tritt dagegen eine deutliche Schwellung der genannten Venen ein. Dasselbe ist der Fall, wenn eine thrombosiert oder aplastisch angelegt ist und die andere komprimiert wird.

Zum Schluß möchte ich noch einige technische Maßnahmen anführen, die die Schwere des Eingriffs, den die Unterbindung darstellt, herabmindern. Nach Zaufals Forderung ist es bei tiefgehender Thrombose der Jugularis notwendig, die Klavikel zu resezieren, um die Vene unterhalb der Thrombose im Gesunden unterbinden zu können, und Zaufal (53) hat selbst die Klavikel mehrfach reseziert. Dagegen gelang es z. B. Ruttin (54) bei einem Patienten, „dem die Klavikelresektion nicht mehr zugemutet wurde“, die Jugularis dicht oberhalb der Anonyma bei maximaler Überstreckung des Kopfes im Gesunden zu unterbinden. Neumann (55) hat die Jugularis innerhalb der Klavikel in Lokalanästhesie unterbunden.

Literaturverzeichnis.

1. Dabrowski: Zur Unterbindung der Jugularis interna. Zentralblatt für Chirurgie. 1895. Nr. 5, S. 119.
2. Zaufal: Zitat nach Alexander. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 47, S. 167.
3. Alexander: Über die Anlegung einer Jugularishautfistel in Fällen otogener Pyämie. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 47, S. 167.



4. Cheval: Jahresversammlung der belgischen otologischen Gesellschaft. Referat im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 5, S. 497.
5. Kobrak: Die Unterbindung der Jugularis bei Sinusthrombose. Sammelreferat im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 1, S. 323.
6. Stenger: Die Indikation zur Unterbindung der Vena jugularis bei akuten und chronischen Ohreiterungen. Passows und Schäffers Beiträge usw. Bd. 4, Heft 1 und 2.
7. Korteweg: Onderbindung der Vena jugularis bij de otitische Pyämie. Referat im Zentralblatt für Chirurgie. 1899. S. 1298.
8. von Opel: Zur Frage des Lufteintrittes in die Vena jugularis interna bei operativer Verletzung derselben. Referat im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 6, S. 328.
9a. Mann: Über den Mechanismus der Blutbewegung in der Vena jugularis interna. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 40, S. 358.
9b. Mann: Neuer Beitrag zur Lehre vom Mechanismus der Blutbewegung in der Jugularis interna. Bericht über die 13. Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 2, S. 439.
10. von Opel: Zur Frage des Lufteintritts in die Vena jugularis usw. Referat in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 8, S. 437.
11. Schulze: Über die Gefahren der Jugularisunterbindung und des Sinusverschlusses bei der otogenen Sinusthrombose. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 59, S. 216.
12. Brieger: Über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der otogenen Pyämie. Verhandlung der deutschen otologischen Gesellschaft. 1901.
13. Behrendt und Barth: Deutsche medizinische Wochenschrift. Vereinsbeilage 1905. Referat im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 4, S. 23.
14. Hansberg: Kasuistische Mitteilungen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 44, S. 323.
15. Jones: A discussion on the indications for the ligation of the internal jugular vein in otitic pyaemie. Referat im Zentralblatt für Chirurgie. 1907. S. 278.
16. Jakowski: Über die Wirkung der Mikroorganismen beim Entstehen der Venenthrombose. Zentralblatt für Bakteriologie. 1900. Bd. 28, S. 801.
17. Macewen: Die infektiös eitrigen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks. Deutsche Ausgabe von Rudloff. 1898.
18. Hölscher: Insuffizienz der gesunden Vena jugularis interna usw. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 52, S. 126.
19. Linser: Über Zirkulationsstörungen im Gehirn nach Unterbindung der Vena jugularis interna. Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 28, S. 642.
20. Belajew: Zur Frage der Unterbindung der Vena jugularis. Referat in der Monatschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 44, S. 1210.
21. Cohen Terwaert: Sinusthrombose und Jugularishypoplasie. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 74, S. 9.
22. Bondy: Inselbildung der Jugularis. Österreichische otologische Gesellschaft. Oktober 1911. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 88, S. 259.
23. Urbantschitsch: Verhandlungen der österreichischen otologischen Gesellschaft. Februar 1912. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 46, S. 291.
24. Buhe: Defekt des Bulbus venae jugularis und des Sinus sigmoideus. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 57, S. 101.
25. Lannois: Dilatation des Bulbus der Vena jugularis interna mit Ausfüllung der Pauke und des Gehörgangs. Französischer Kongreß für Oto-Rhino-Laryngologie. Paris. Mai 1912. Referat in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 46, S. 1595.
26. Baruch: Blutzyste am Halse. Breslauer chirurgische Gesellschaft. Zentralblatt für Chirurgie. 1913. Nr. 11.



27. Streit: Über anatomisch wichtige Anomalien der Hirnsinus, über akzessorische Sinus und bedeutendere Venenverbindungen. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 58, S. 85.
28. Rohrbach: Über Gehirnerweichung nach isolierter Unterbindung der Vena jugularis interna. Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 17, S. 811.
29. Kummer: Paralysie d'origine cérébrale par stase consécutive à la ligature de la veine jugulaire interne. Referat im Zentralblatt für Chirurgie. 1901. S. 360.
30. Grunert: Weiterer Beitrag zur infektiösen Thrombose des Bulb. ven. jug. und zur Frage ihrer operativen Behandlung (Fall Leps). Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 57, S. 29.
31. Eagleton: Zirkulationsstörungen nach Unterbindung der Jugularis. Referat im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 5, S. 133.
32. Dench: Ein Fall von akuter Ohreiterung mit Sinusthrombose, Aufmeißelung, Exzision der Jugularis interna, seröse Meningitis, Eröffnung der Schädelgrube, Exitus. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 47, S. 403.
33. Alexander: Über otogene Sinusphlebitis, Sinusthrombose, Pyämie, Bakteriämie. Wiener medizinische Wochenschrift. 1902. Nr. 19 ff.
34. Ruttin: Venektasien im retroaurikulären Operationsfeld und Stauungspapille nach Unterbindung. Österreichische otologische Gesellschaft. Januar 1911. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 9, S. 301.
35. Urbantschitsch: Fall von kontralateraler Hemiplegie nach Jugularisunterbindung. Österreichische otologische Gesellschaft. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 5, S. 413.
36. Crokett: Fall von Manie nach Jugularisunterbindung. Transactions of the American otological society. 1907. Referat im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 6, S. 138.
37. Nuernberg: Über Spontanarrosion und Ruptur der Carotis interna nach Jugularisunterbindung. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 81, S. 200.
38. Botey: Zur Frage der Jugularisunterbindung bei Phlebitis des Sinus lateralis. Internationaler Kongreß in Budapest 1909. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 44, S. 1035.
39. Muck: Beiträge zur Kenntnis der otitischen Erkrankungen des Gehirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 37, S. 184.
40. Knapp: Zwei Fälle von otitischer Sinusthrombose. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 35, S. 293.
41. Ledermann: Unterbindung beider Venae jugulares. Transactions of the New York Academy of Medecine. Referat im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 5, S. 486.
42. Schmiegelow: Doppelseitige Jugularisunterbindung. Verhandlungen des dänischen oto-laryngologischen Vereins. Referat im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 3, S. 227.
43. von Bergmann: Über die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten. Berlin 1899.
44. Ruttin: Über doppelseitige Unterbindung der Jugularis ohne Erscheinungen. Österreichische otologische Gesellschaft. April 1911. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 88, S. 43.
45. Hasslauer: Die Freilegung des Bulbus der Vena jugularis interna. Sammelreferat im Zentralblatt f. Ohrenheilkunde. Bd. 6, S. 295.
46. Alexander: Zur Chirurgie der Vena jugularis interna. 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Kassel. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 45, S. 386.
47. Politzer: Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 1908.
48. Hammerschlag: Verhandlungen der österreichischen otologischen Gesellschaft. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 6, S. 142.



49. Haymann: Sinusthrombose und otogene Pyämie im Lichte experimenteller Forschung. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 83, S. 1.
50. Uchermann: Die Prognose und Behandlung der otogenen Pyämie, Sinusphlebitis und Sinusthrombose. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 85, S. 174.
51. Stenger: Zur Thrombose des Bulbus venae jugularis. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 54, S. 217.
52. Beck und Crowe: Beitrag zur Diagnose des behinderten Blutabflusses vom Hirn mit spezieller Berücksichtigung der otogenen Sinusthrombose. Referat im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 11, S. 138.
53. Zaufal: Beitrag zur Unterbindung des zentralen Endes der Vena jugularis interna nach Durchtrennung der Klavikula bei otogener septischer Sinusjugularisthrombose. Referat im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 46, S. 175.
54. Ruttin: Jugularisthrombose. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 44, S. 555.
55. Neumann: Österreichische otologische Gesellschaft. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 5, S. 151.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Page, John Randolph (New York): Fall von kongenitaler bilateraler Mikrotie mit totaler knöcherner Atresie der Gehörgänge. (Annals of Otology usw., Dezember 1912.)

Operation bei einem Kinde von zwei Jahren: Knöcherner Gehörgang vollkommen verschlossen; Paukenhöhe sehr klein; Annulus tympanicus und Trommelfell fehlen; es findet sich ein rudimentärer Amboß, doch nichts von den anderen Knöchelchen. Es wird Radikaloperation und Plastik vorgenommen. Zwei Jahre später Operationshöhle trocken und epidermisiert, deutliche Besserung des Hörvermögens. Das andere Ohr soll in gleicher Weise operiert werden. C. R. Holmes.

Lang, J.: Karzinom des äußeren Ohres. Klinischer Bericht 1912. (Casopis lekaruv ceskych. 1913. Nr. 11 u. 12.)

1. Karzinom der Ohrmuschel. 60 jähriger Mann. An der rechten Ohrmuschel in den oberen Partien Zerfallsdefekt, die umgebenden Partien infiltriert. Exzision der ganzen oberen Hälfte der Ohrmuschel. Später kontrolliert, bisher rezidivfrei.

2. 49 jähriger Mann.

Tumor ausgehend von der hinteren oberen Gehörgangswand; histologisch Kankroid.

Operation. Schnitt parallel zur Insertion der Ohrmuschel. Abhebelung des Gehörgangsperiostes bis zum Mittelohr. Durchtrennung und Abtragung der hinteren oberen Gehörgangswand bis zur Insertion des Trommelfells. Da die hintere knöcherne Gehörgangswand usuriert war, Abmeißlung derselben. Tamponade.

Heilung gut; bisher rezidivfrei. Imhofer.



Scherer und Kutvirt: Über die Beziehungen der Mittelohrentzündungen zu den Krankheiten des frühesten Kindesalters. (Casopis lekaruv ceskych. 1912. Nr. 14—16.)

Eine einen Beobachtungszeitraum von 3 3/4 Jahren umfassende Monographie. Es wurden 4450 Säuglinge untersucht, von denen 277 (4,87 %) Mittelohrentzündungen hatten.

Die einzelnen Krankheiten zeigen folgendes Verhalten:

Dyspepsie: In 18,6 % schien die Dyspepsie die Mittelohrentzündung zu bedingen, dagegen nur in 1,9 % die Otitis die Dyspepsie.

Soor: Mittelohrprozesse in 4,2 % der Fälle.

Erkrankungen der Atmungswege.

Rhinitis,	Mittelohrerkrankung	in	7,9 %
Pharyngitis,	„	„	12,2 %
Angina,	„	„	25,0 %
Bronchitis,	„	„	9,9 %
Pneumonie,	„	„	6,66 %

Je weiter sich also der Prozeß von der Tuba Eustachii abspielt, desto seltener tritt die Mittelohrkomplikation ein.

Bei Lues zeigte sich Mittelohrentzündung in 22,3 %, bei Tuberkulose in 30,4 %.

Fast gar keine Rolle spielt die Rachitis (0,8 %). Bei allen Kindern mit Eklampsie wurde eitrige Otitis gefunden, wobei es aber offen bleiben muß, ob die meningealen Symptome von der Otitis ausgelöst werden, oder ob es sich um gleichzeitige Infektion vom Darme aus handle.

Die Mehrzahl der Säuglingsotitiden ist auf rein mechanischem Wege durch Infektion von der Tube aus bedingt; dyskrasischen Zuständen kann eine besondere Bedeutung nicht beigelegt werden.

Allerdings hat die Otitis einen ungünstigen Einfluß auf das Gedeihen des Kindes, dasselbe nimmt im Gewicht ab, und erst nach Heilung der Otitis tritt hier Besserung ein. Eine einmal überstandene Otitis schafft eine Prädisposition für neuerliche Erkrankung des Ohres, auch bei im späteren Kindesalter akquirierten Infektionskrankheiten. Imhofer.

Clapp, C. A. (Baltimore): Taubheit nach Salvarsan. (Journal American Medical Association, 8. März 1913.)

Mann von 22 Jahren, vor sechs Monaten mit Quecksilber behandelt, erhält 0,6 Salvarsan intravenös. Nach 42 Tagen heftiger Schwindel, Erbrechen und Gehörsherabsetzung. Trommelfell beiderseits normal; Uhr rechts in 4 cm, links im Kontakt mit der Ohrmuschel; kalorischer Nystagmus links nicht auszulösen; leichte Fazialisparese links. Behandlung mit Jodkali und subkutan Pilokarpin. Ein Jahr später Uhr beiderseits in 3 Zoll Entfernung gehört.

Verfasser berichtet über drei Fälle von Ertaubung nach Salvarsan innerhalb der letzten zwei Jahre. C. R. Holmes.

Lang, J.: Postoperative Labyrinthdegeneration. Klinischer Bericht 1912. (Casopis lekaruv ceskych. 1913.)

40jährige Frau. 1910 Otitis acuta mit Mastoiditis links; Trepanation, wobei sich der ganze Warzenfortsatz als krank erwies. Nach der Operation Fieber und septische Erscheinungen durch zehn Tage; unter Elektrargolbehandlung Entfieberung. Bei Entlassung laute Sprache 10 m, Flüstersprache 3 m. Einige Monate nach der Operation bemerkte Pat.

Abnahme des Gehörs bis zur völligen Taubheit. Jetziger Befund vollkommene Labyrinthtaubheit links. Es handelt sich hier um einen der von Alexander beschriebenen Fälle, eine infolge eines indirekten Traumas eingetretene nicht eitrige Labyrinthaffektion, die wohl von der postoperativen serösen Labyrinthitis zu unterscheiden ist. Imhofer.

Zauche, A.: Beitrag zu den traumatischen Läsionen des inneren Ohrs. (La pratica otorinolaringoiatrica. 1913. Bd. 13, Nr. 3.)

Verfasser berichtet über die Krankengeschichte eines Mannes von 25 Jahren, der durch eine Dampfexplosion am Kopfe verletzt wurde. Im Anschlusse an das Trauma traten Erscheinungen der Labyrinthreizung auf. Patient zeigte beiderseits Mittelohrkatarrh mit leichter Hypakusis, die infolge des Traumas eine Verschlechterung erfuhr.

C. Caldera (Turin).

Buys: Vorstellung zweier Fälle von Labyrinthfistel, geheilt durch Felsenwarzenfortsatz-Ausräumung. (La Policlinique. 1913. Nr. 7.)

Zwei Frauen mit Cholesteatom und dadurch bedingtem Schwund der knöchernen Wand des Canal. horizont. mit Fistelsymptomen; der Allgemeinzustand war schlecht, mit Kopfschmerz, heftigen Schwindelanfällen und Gesichtsstörungen, Sturz und Erbrechen verbunden.

Außer einem gewissen Grad von Hyperästhesie auf der kranken Seite war keine Alteration des hinteren Labyrinths zu konstatieren. Der Schneckenapparat war intakt; die Felsenwarzenfortsatzausräumung führte in beiden Fällen ein vollständiges Verschwinden aller vorliegenden Symptome herbei mit Verbesserung der Gehörschärfe.

B. hat ein halbes Dutzend analoger Beobachtungen aufzuweisen.

Bayer.

Lang, J.: Entzündung des Hörnerven. Klinischer Bericht. (Casopis lekaruv ceskych. 1913. Nr. 11.)

Bericht über 4 Fälle.

1. Fall mit heftigem Schwindel einhergehend, kalorische Erregbarkeit vorhanden; Zeige- und Fallversuch normaler Befund; rechts laute Sprache am Ohre; Flüstersprache 0; links normal; Wassermann negativ. Die Erscheinungen von seiten des Vestibularis gingen bald zurück, die Schwerhörigkeit blieb. laute Sprache 0,5 m rechts (mit Lärmapparat).

2. Fall, 65jähriger Mann. Nach Influenza: Luftleitung rechts vollständig verschwunden; Knochenleitung bedeutend verkürzt; die Störung blieb bestehen.

3. Fall. 29jährige Frau. Nach Parotitis ohne Schwindel; Vestibularis normal erregbar; die Hörstörung blieb bestehen.

4. Fall. 27jähriger Mann. Nach Typhus abdominalis links Otitis, zu der sich rechts Exazerbation einer chronischen Otitis gesellte; später rechts Erkrankung des Hörnerven, und zwar nur des Kochlearis. Diese Neuritis führt Lang direkt auf die Typhusinfektion und nicht auf die Otitis zurück, da sich später das Gehör wieder besserte, was bei einer eitrigen Labyrinthitis wohl nicht der Fall gewesen wäre. Imhofer.

Lang, J.: Hysterischer Schwindel. Klinischer Bericht 1912. (Casopis lekaruv ceskych. 1913. Nr. 12.)

3 Fälle.

1. 64 jährige Frau, angeblich nach Erkältung durch Luftzug Schwindel und Taubheit links, otologischer Befund normal, rechts normales Gehör, links angeblich taub. Spontaner Nystagmus nach rechts. Kalorischer Drehnystagmus normal. Zeigeversuch normal. Sofortige Heilung durch Suggestivtherapie.

2. 16 jähriges Mädchen. Pat. konnte mehrmals plötzlich nicht sprechen, vor 14 Tagen plötzlich heftiger Schwindel; otoskopischer Befund rechts normal; links totaler Trommelfelldefekt; rechts normales Gehör; links Flüstersprache 1 m; ondulierender Nystagmus (Astigmatismus); Drehnystagmus beiderseits normal; kalorischer Nystagmus rechts normal; Zeigeversuch normal; Goniometer bis 35°.

Da auch psychische Störungen vorhanden, wird der Schwindel als hysterisch aufgefaßt, später komplette spontane Heilung.

3. 33 jährige Frau. Nach Mittelohrentzündung links mit Mastoiditis, die zur Trepanation führte, heftiger Nystagmus, der dann 6 Monate nach der Operation von neuem auftrat; links labyrinthtaub, keine kalorische Reaktion; Zeigeversuch normal. Der Schwindel wurde trotz des scheinbaren pathologischen Substrates aus dem Umstande als hysterisch erkannt, daß er stets jeden Freitag genau zur selben Zeit auftrat und stets ganz gleich lange dauerte. Sensibilitätsstörung im Pharynx. Heilung unter Suggestivtherapie.

Imhofer.

MacCuen Smith, S. (Philadelphia): Hysterie, eine Mastoiditis mit Hirnabszeß vortäuschend. (Annals of Otology, Rhinology and Laryngology, Dezember 1912.)

Patient, ein Neger von 22 Jahren, ist vor sieben Monaten von einem Fußball am Warzenfortsatze getroffen worden. Es trat damals Blutung aus dem Ohre und Bewußtlosigkeit für 24 Stunden ein. Nachher bestand völlige Taubheit rechts und starke Schwerhörigkeit links (laute Sprache dicht am Ohre). Beständige Schmerzen in der rechten Kopfhälfte und Ohrensausen; häufig Nasenbluten und Anfälle von heftigem Schwindel. Totale linksseitige Hemianästhesie.

Otoskopisch normales Verhalten; kompletter Ausfall von Luft- und Knochenleitung. Leukozyten 14400 (84 % polynukleäre). Es wurde Hysterie diagnostiziert, doch ließ der Blutbefund zusammen mit dem Befunde, daß die Ohrsymptome sich auf das rechte Ohr, die sensorischen und motorischen Erscheinungen auf die linke Körperhälfte beschränkten, an einen rechtsseitigen Schläfenlappenabszeß denken. Leichte Ataxie bei geschlossenen Augen; Kniephänomen beiderseits verstärkt; Babinski negativ.

Operation: Warzenfortsatz normal; am nächsten Tage Verschwinden der Hemianästhesie, des Schwindels; allmähliche Wiederkehr des Gehörs.

C. R. Holmes.

Struycken: Ein einfacher Labyrinthkühler. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 52.)

Der bei Pfau (Berlin) erhältliche Apparat besteht aus einem sehr dünnwandigen, metallnen Trichterchen mit rechteckigem daran befestigtem, geschlossenem Röhrchen, das in den Gehörgang eingeführt wird. In das Trichterchen gießt man 1 ccm einer Mischung von zwei Teilen Chloretum

aethylicum und einen Teil Äther, deren Siedepunkt 18° C beträgt. Durch die schnelle Verdunstung dieser Mischung wird Wärme aus dem inneren Teil des Gehöhrganges, des Mittelohrs oder nach Radikaloperationen aus der unmittelbaren Nähe des Labyrinths entzogen. Auch ist nach dieser Methode die Möglichkeit vorhanden, genauer wie bis jetzt die Wärmemenge zu messen, welche der Umgebung des Labyrinths entnommen wird.

Schlomann (Danzig).

Bárány: Lokalisation in der Rinde der Kleinhirnhemisphären, Funktionsprüfung und Theorie. Vortrag, gehalten im Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin am 24. II. 1913. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 14, S. 637.)

B. bespricht die Physiologie und Klinik der Kleinhirnhemisphären.

Schlomann (Danzig).

Edinger: Zur Funktion des Kleinhirns. Vortrag, gehalten im Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin am 24. II. 1913. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 14, S. 633.)

E. bespricht die Anatomie des Kleinhirns, im besonderen des Wurms; die vergleichende Anatomie; die Rezeptionen, die efferente Bahn und die Kleinhirnrinde; die Kleinhirnkerne und ihren efferenten Apparat; den motorischen Haubenkern und seine Beziehungen; den Einfluß des Labyrinthes auf den Haubenkern; das optostatische System; das Zerebellum, Hauptapparat für den Statustonus; die Hemisphären des Kleinhirns.

Schlomann (Danzig).

Maas, Otto: Störungen der Augenbewegungen durch Vestibularisreizung. (Neurol. Zentralbl. 1913. Nr. 10, S. 621.)

Die Versuche wurden bei einer 40jährigen Knopflocharbeiterin angestellt, deren Krankheitsbefund bei belangloser Familienanamnese in kurzem folgender war: Torkelnder, zerebellar-ataktischer Gang (seit sieben Jahren allmählich verschlimmert), abnorme Langsamkeit der Augenbewegungen, Fehlen der Kniereflexe, hochgradige Gedächtnisschwäche.

Bei Vestibularisreizung durch Ausspülen des Ohres fand sich folgendes: Nach Ausspülung mit 1—2 Liter Wasser von 20° bei gerade gehaltenem Kopf kann Patientin bei Rechtsspülung die Augen nicht über die Mittellinie hinaus nach links bewegen, während die Augenbewegungen nach rechts, wie zuvor, mit pathologischer Langsamkeit erfolgen. Bei Linksspülung zeigt sich das entsprechende umgekehrte Verhalten. Bei Spülung mit Wasser von 42° tritt vorübergehend Störung der Augenbewegung nach der Seite der Ausspülung ein. Die Störung erfolgt erst einige Sekunden nach Beendigung der Ausspülung, hält $^1/_2$—1 Minute an, um dann allmählich zu verschwinden. Die Störung bei der warmen Spülung ist nicht so hochgradig, wie die bei der kalten, jedoch ebenfalls mit Sicherheit festzustellen. Typischer Nystagmus hat unnormalerweise niemals sich im Anschluß an die Ausspülung eingestellt, Schwindelgefühl zeigte sich beim Ausspülen nur gelegentlich, stets gering, mehrfach gar nicht.

Drehnystagmus stellte sich weder spontan noch bei Blick entgegengesetzt der Drehrichtung ein, es trat aber auch hier wieder vorübergehende Lähmung der Augenbewegungen nach der der Drehung entgegengesetzten Richtung ein.

Bei elektrischer Reizung des Vestibularis durch Ansetzung der Elektroden und Durchleitung eines Stromes von fünf MA. weder Nystagmus noch Störungen der Bewegungen der Augen.

Eine sichere Diagnose scheint dem Verfasser hier nicht möglich. Es hat sich bei dieser im mittleren Lebensalter stehenden Person allmählich zerebellare Unsicherheit aller vier Extremitäten, bulbäre Sprache und Abnahme der geistigen Fähigkeiten entwickelt; Zehenreflex beiderseits normal, alle Augenbewegungen sind verlangsamt.

Gegen Lues cerebrospinalis spricht die Anamnese, das Fehlen von Schmerzen und Anästhesien, das erhalten gebliebene Lagegefühl sowie das Fehlen aller Sehnenphänomene (die Wassermannsche Reaktion konnte aus äußeren Gründen nicht vorgenommen werden).

Für multiple Sklerose spräche die zerebellare Ataxie, das dorsale Zehenphänomen sowie die Sprachstörung, dagegen ist das Fehlen aller Sehnenphänomene bei multipler Sklerose nicht beschrieben worden. Am meisten neigt Verfasser zur Annahme der Friedreichschen Krankheit, wenngleich sich auch dagegen folgende Momente anführen lassen: die Friedreichsche Krankheit ist im allgemeinen familiär und tritt in früherem Alter auf. Die Intelligenz bleibt dabei meist intakt, die häufigsten Symptome: Verbiegung der Wirbelsäule sowie der „Friedreichsche Fuß" fehlen hier. Allerdings zeigen viele der Friedreichschen Krankheit nahestehende Krankheitsfälle Besonderheiten, die sich von der typischen Erkrankung wesentlich unterscheiden. Über die hier beobachtete Verlangsamung der Augenbewegung, insbesondere ob sie nukleär oder supranukleär seien, kann Verfasser keine Erklärung geben. Wahrscheinlich sind sie supranukleär, da sonst wohl völlige Lähmung des einen oder anderen Augenmuskels zu erwarten wäre. Für den überraschenden Effekt der Vestibularisreizung glaubt Verfasser folgende Erklärung geben zu können: „Der vestibulare Nystagmus besteht aus zwei Komponenten, einer schnelleren und einer langsameren. Nach Barany ist die langsame durch die Vestibularisreizung hervorgerufen. Die schnelle Komponente ist die zentral entstehende: wenn wir den rechten Bogengang durch Ausspülung mit kaltem Wasser erregen, so erfolgt eine Bewegung der Bulbi nach der gleichen Seite — langsame vestibulare Komponente; daraufhin senden, von der veränderten Stelle der Bulbi erregt, die Zentren einen Reiz aus und ziehen die Bulbi sofort mit größerer Energie nach links — schnelle zentrale Komponente." — Nur wenn beide Bahnen Vestibulares, Augenmuskelkerne und Hirnrindeaugenmuskelkerne, normal funktionieren, kann Nystagmus zustande kommen. Im vorliegenden Falle ist die zentrale Leitung offenbar erheblich geschädigt (daher die langsamen Augenbewegungen). Wird nun der Vestibularis gereizt, so kann erstens Nystagmus nicht eintreten, zweitens willkürliche Bewegung der Augen nach der entgegengesetzten Seite nicht eintreten, da der zu schwache zentrale Impuls nicht ausreicht, die Vestibularisreizung zu überwinden. Laband (Breslau).

Lang, J.: Otologische Befunde bei Hirntumoren. Klinischer Bericht 1912. (Casopis lekaruv ceskych.)

Vier Fälle, wo unter Benutzung der neueren Methoden von Bárány Zeige- und Fallversuch die Diagnose ziemlich exakt gestellt werden konnte.

Fall 1. Gliom des rechten Temporallappens.



Fall 2. Erkrankung der rechten Hemisphäre in der Gegend der 1. und 2. Temporalwindung.

Fall 3. Multiple Sklerose. Erkrankungsherd des Vermis cerebelli. Besserung unter Jodkali, keine Lues.

Fall 4. Tumor nervi Acustici dextri.

Fall 1 bis 4 kamen zur Operation, der Befund wurde bestätigt, die Fälle verliefen letal.

Lang macht darauf aufmerksam, daß auch bei gut abgegrenzten Akustikustumoren die Operation in einem großen Prozentsatze der Fälle letal abläuft, da nach Ausschälen des Tumors leicht eine plötzliche Dekompression in den benachbarten Zentren der Medulla oblongata (Atmung und Herz) eintritt, die der Organismus nicht verträgt.

Imhofer.

---

2. Therapie und operative Technik.

Mehliss: Trivalin. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 14, S. 655.)

Trivalin, eine durch chemische Bindung an die Valeriansäure erzielte Verbindung von Morphium, Koffein und Kokain, kann Morphium in allen Fällen als schmerzstillendes Mittel ersetzen. Es beeinflußt das Herz und Atemzentrum nicht und läßt das Sensorium frei. In seltenen Fällen scheint es Magenstörungen verursachen zu können. Schlomann (Danzig).

Nelson, Richard, M. (Atlanta): Phenol und Ichthyol bei Otitis externa. (Journal American Medical Association, 8. März 1913).

Verfasser empfiehlt eine Mixtur, die je 5 % Phenol und Ichthyol in Glyzerin enthält, bei Otitis externa diffusa, Furunkulose und Myringitis und hebt die rasche Abnahme der Schwellung hervor. C. R. Holmes.

Herz: Über feuchte Verbände und feuchte Umschläge bei akuten Erkrankungen. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 14, S. 658.)

Der normale feuchte Verband und Umschlag ist der körperwarme mit wasserdichter Abdeckung; von letzterer ist nur dann abzusehen, wenn der Verband bei sezernierenden Wunden als aufsaugender Verband angelegt wird; nur unter solchen Verhältnissen hat die Anwendung von Antiseptika als Anfeuchtungsmittel einen Zweck, weil diese die intakte Haut doch nicht zu durchdringen vermögen. Dagegen kommt den Alkoholgasen die Fähigkeit zu, auch die intakte Haut zu durchdringen. H. führt die besonders günstige Wirkung der essigsauren Tonerde bei Entzündungen und die Wirkung aller feuchten Verbände mit wasserdichtem Abschluß auf Erzeugung von aktiver Hyperämie und Vermehrung des natürlichen Rubors bei Entzündungen zurück.

Schlomann (Danzig).

Schwerdtfeger, F. (Halle): Noviform in der oto-rhino-laryngologischen Praxis. (Prager medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 12.)

Noviform ist aus Brenzkatechin und Wismut zusammengesetzt. Das Mittel ist reizlos, wirkt in gewissem Grade blutstillend und kann als Ersatzmittel des Jodoforms (auch als Gaze) sich empfehlen. Die Granulationsbildung ist weniger üppig als nach Jodoform. Das Mittel wird von der chemischen Fabrik Heyden erzeugt. Imhofer.

Lake, Richard (London): Ein Fall von frühzeitiger Otosklerose, mit Radium behandelt. (Annals of Otology, Rhinology and Laryngology, Dezember 1912.)

Frau von 19 Jahren ohne Besserung bei den üblichen Behandlungsmethoden.

Es wurde ein halbes Milligramm von Radiumsulfat in einer Silberkapsel von $^1/_8$ Zoll Dicke und $^1/_4$ Zoll Länge angewendet und die Behandlung mit Unterbrechungen vom November 1911 bis zum April 1912 durchgeführt; jede Sitzung 7 bis 25 Minuten. Das Hörvermögen wurde nicht besser, doch verschwand die durchscheinende Rötung der inneren Paukenwand; Verfasser glaubt, daß das Radium einen besseren Erfolg gehabt hätte, wenn es frühzeitig angewendet worden wäre.

C. R. Holmes.

Wiemann: Knorpelfaltung bei abstehenden Ohren und Othämatom. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 18, S. 852.)

W. empfiehlt das von Eckstein auf dem Chirurgenkongreß 1912 angegebene Verfahren zur Beseitigung abstehender Ohren. W. hat die Methode in einem Fall zur Beseitigung abstehender Ohren, in einem zweiten, bei dem es sich um ein großes Othämatom handelte, das die Fossa triangularis weit nach hinten ausgebuchtet hatte, unter Verstreichung des Crus inferius anthelicis, mit gutem Erfolg angewandt.

Schlomann (Danzig).

Lewis, Robert (New York): Unzulänglichkeit der Dränage durch die übliche Myringotomie bei akuter Otitis media und Methode zur Erzielung einer dauernden Dränage. (The Laryngoskope, Februar 1913.)

Auch eine wiederholte Parazentese reicht oft nicht aus, indem sich die Perforation bisweilen in wenigen Stunden wieder schließt. Er exzidiert einen Teil des Trommelfells: unter 22 derartig behandelten Fällen trat 18 mal Heilung ein, obwohl eine Mastoidoperation unvermeidlich schien. Nur in einem einzigen Falle kam die Öffnung nicht mehr zum Verschlusse.

C. R. Holmes.

Schmiegelow, E: Documentum humanum zur Beleuchtung der Geschichte der Mastoidaloperation. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 55.)

Sch. ist es gelungen, den Schädel des Konferenzrats Johan Just von Berger, des Leibarztes Christian VII. von Dänemark, zu erhalten, dem am 3. III. 1791 von Professor Kölpin der rechte Processus mastoideus aufgebohrt wurde und der am 16. III. starb. Sch. bringt die ausführliche Krankengeschichte, das Sektionsprotokoll und die Beschreibung der an dem Schädel sichtbaren Trepanation. Schlomann (Danzig).

Jankauer, Sidney (New York): Die konservative Behandlung der chronischen Mittelohreiterung. (Annals of Otology, Rhinology and Laryngology, Dezember 1912.)

Wenn eine Eiter-Retention im Mittelohre und in den Warzenzellen vorliegt, dann kann lediglich eine chirurgische Intervention zur Heilung führen. Nach Entfernung des Eiters ist die Hauptsache eine Vermeidung von Reinfektion, wie sie gewöhnlich auf dem Wege der Tube zustande kommt. Infolgedessen hat man in erster Reihe auf Nase und Nasenrachen zu achten und gleichzeitig den Infektionsstoff durch autogene Vakzine zu neutralisieren.

Um eine Reinfektion von der Tube her zu verhüten, macht Verfasser das Kürettement der Tube, das aus dreierlei Ursachen erfolglos sein, d. h. zu keiner völligen Atresie führen kann, erstens wenn ein Stückchen der Schleimhaut zurückgeblieben ist, zweitens bei Adhäsionen nahe dem Ostium tympanale, die die Tube zum Teil vom Mittelohr abschließen, drittens bei Eiterung im Canalis pro tensore tympani.

Nach Verfasser kommen 60 % der Mittelohreiterungen durch Verschluß der Tube zur Heilung, in einer Zeit, die zwischen wenigen Wochen und 18 Monaten schwankt, im Mittel sechs Wochen. C. R. Holmes.

---

3. Endokranielle Komplikationen.

Crowe, S. J. (Baltimore): Zur Diagnose der Zustände, die den Blutabfluß aus dem Gehirn stören, mit besonderer Berücksichtigung der otitischen Sinusthrombose. (Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, November 1912.)

Verfasser erörtert die Wege des venösen Blutabflusses aus dem Gehirn auf Grund der Untersuchung von 50 normalen Individuen:

1. Bei Kompression einer Jugularis interna tritt keine deutliche Stauung in den Retinal- oder Supraorbitalvenen auf.

2. Druck auf beide Jugulares ruft eine deutliche Dilatation der Fundusvenen und der Anastomosen zwischen dem intrakraniellen und dem extrakraniellen Gefäßsystem hervor.

3. Plötzliches Nachlassen des Drucks auf einer Seite bei Fortdauer des Drucks auf der anderen Seite führt sofortige Entleerung der gestauten Venen herbei.

Ruttin berichtete neuerdings über 30 Fälle von Sinusthrombose mit Jugularis-Unterbindung; nur in 8 Fällen bestand Stauungspapille; er nimmt mit Wagener an, daß dieselbe wahrscheinlich auf eine gleichzeitige Meningitis serosa, jedenfall nicht auf eine venöse Stauung zurückzuführen sei.

Nach Verfasser tritt bei Jugularisunterbindung in vier bis sechs Wochen eine Kompensation durch Kollateralen ein.

C. R. Holmes.

MacCaw, Jas. F. (Watertown): Fall von Extraduralabszeß und Sinusthrombose. (Annals of Otology, Rhinology and Laryngology, Dezember 1912.)

Akute Mittelohrentzündung, Nachlassen der Sekretion nach zehn Tagen. Eine Woche später erneuter profuser Ausfluß; Vorwölbung der Shrapnellschen Membran und Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand; Schwellung über dem Prozessus und besonders in der Gegend des Emissariums. Temperatur 99°, Puls 86. Operation: Im Warzenfortsatz kein Eiter. Der Knochen über dem Sinus sigmoideus in seiner ganzen Länge nekrotisch. Entleerung eines perisinuösen Abszesses (Streptokokken). Heilung. C. R. Holmes.

Hopkins, Frank Tucker (New York): Fall von Sinusthrombose. (Annals of Otology usw., Dezember 1912.)

Kind von sieben Jahren mit akuter Mastoiditis 8 Wochen nach Scharlach. Operation: Perisinuöser Abszeß; Sinus von normalem Aussehen. Am fünften Tage post operationem 106,2° F; im Blute 14800 Leukozyten (91 % polynukleäre). Unterbindung der Jugularis, Eröffnung des Sinus bis zum Bulbus. Zwei Tage später wieder 105,2° F. Freilegung des Bulbus nach Grunert; starke Blutung vom Petrosus inferior her. Einige Tage darauf weitere Operation: Ausräumung des Sinus gegen das Torkular hin. Zwei Wochen später Plastik; glatte Heilung. C. R. Holmes.

Johnson, H. R. (Fairmont): Fall von otitischer Kavernosus-Thrombose mit Heilung. (The Laryngoskope, Februar 1913.)

Operation wegen akuter Mastoiditis. Eine Woche später Schüttelfrost und Fieber bis 105° F; Chemosis des linken Auges und Protrusio bulbi; Stauungspapille.

Sinus lateralis thrombosiert; Spaltung des Sinus und Unterbindung der Jugularis. Allmähliches Zurückgehen von Chemosis, Ptosis und Protrusio; das Augenlicht blieb dauernd verloren. C. R. Holmes.

Lang, J.: Meningitis. Klinischer Bericht 1912. (Casopis lekaruv ceskych. 1913.)

37 jähriger Mann. Ohrenschmerzen seit zirka zwei Monaten, seit drei Tagen Schwindel und Brechneigung; beiderseits Mittelohreiterung; links Polypen; links taub, rechts laute Sprache 1,5 m; spontaner Nystag-

mus nach rechts; kalorischer Nystagmus rechts normal erregbar; links unerregbar; Drehnystagmus nach rechts ca 28 Sek.; links 12 Sek. Schmerz entlang der Wirbelsäule, Temperatur 38,9. Besserung nach Entfernung des Polypen und zwei Lumbalpunktionen; Punktionsflüssigkeit steril.

Operation wurde verweigert.

Lang faßt den Fall als sogenannten Meningismus auf, induziert durch eine als Folge der Ohreiterung enstandene diffuse Labyrinthitis.

Imhofer.

Schlüttener: Eine bequeme Methode zur Darstellung der Zellen des Liquor cerebrospinalis. (Neurol. Zentralbl. 1913. Nr. 7, S. 420.)

Um Veränderungen vorzubeugen, die die Zellen der Spinalflüssigkeit unmittelbar nach der Entnahme eingehen, muß man den Liquor möglichst schnell verarbeiten. Unter Umständen ist das nicht immer möglich. Überhaupt ist das Erhalten sehr exakter Zellbilder auch in anderer Beziehung an mannigfache Schwierigkeiten geknüpft. Die Methoden von Alzheimer und Andernach sind sehr zeitraubend und geben erst nach mehreren Tagen ein Resultat; auch erfordern sie einen großen Aufwand.

Verfasser gibt eine Methode an, der er Zuverlässigkeit zuspricht und die auch unter primitiven Laboratoriumsverhältnissen ausgeführt werden kann.

Als Zusatz zum Liquor verwendet er einen Eisessig von folgender Zusammensetzung:

Hydrarg. bichlorat. corros.	3,0
Eisessig	1 ccm
Aqua dest.	100 „

Darauf beschreibt Verfasser kurz zusammengefaßt sein weiteres Verfahren, dessen Vorteile folgende sind: „Man hat die große Wahrscheinlichkeit, alle im Liquor suspendierten Zellen zu erhalten. Die Ausstriche schwimmen niemals ab, sie sind in einer Eiweißmembran eingebettet und haften sehr fest am Objektträger, sie lassen sich wie Schnitte behandeln, in der Flüssigkeit usw. herumschwenken und mit Filtrierpapier trocknen."

Der Hauptwert soll in vorzüglich scharfen, klaren Zellbildern liegen. Laband (Breslau).

Udvarhelyi: Die Genese, Symptomatologie und operative Behandlung der durch Mittelohreiterung entstandenen Gehirnabszesse. (Bruns Beiträge zur klin. Chirurg. Bd. 84, S. 163.)

Die Mittelohreiterung kann auf drei Arten einen Hirnabszeß verursachen:

1. In der Mehrzahl der Fälle geht eine Knochenerkrankung in der Trommelhöhle oder in den Nebenhöhlen derselben voraus, welche bis zur benachbarten Dura reicht; von der erkrankten

Dura gelangt der Eiter durch Phlebitis der kleinen Gefäße oder durch die Lymphgefäßchen in die Hirnsubstanz, wo dann durch Vermehrung der pyogenen Mikroorganismen der Abszeß entsteht.

2. Der zweite Weg der Infektion des Hirnes führt durch das Labyrinth — Durchbrechen eines Bogenganges, meistens des horizontalen, oder am häufigsten das Promontorium. Vom entzündeten Labyrinth gelangt die eitrige Infektion durch den Kanal des Gehörnerven oder durch den Aquaeductus vestibuli zu den Hirnhäuten.

3. Der dritte Weg des Eiters geht von der thrombotischen Phlebitis der großen Hirnsinus — Sinus transversus und Sinus sigmoideus — aus. Ein Trauma kann auch die Entstehung der otogenen Hirnabszesse verursachen.

Die Großhirnabszesse sind mehr als doppelt so häufig, wie die im Kleinhirn gelegenen, und zwar häufiger auf der rechten Seite.

Die Flora der die otogenen Hirnabszesse verursachenden Bakterien ist noch nicht ganz erforscht. Nach Hasslauer spielen bei Hirnabszessen nach akuten Ohreiterungen entweder nur Streptokokken allein oder mit Staphylokokken oder Diplokokken gemischt die Hauptrolle. Bei Hirnabszessen nach chronischer Ohreneiterung fand er viel seltener Streptokokken allein; häufiger war dieser Kokkus mit Staphylokokken, einem gramnegativen Bazillus, Diplokokken, manchmal auch mit Pyozyaneus gemischt.

Von Symptomen unterscheidet man 1. allgemeine (Mattigkeit, Verfallenheit, abgeblaßte und gelbliche Gesichtsfarbe, rasche Abmagerung, belegte Zunge, übler Geruch aus dem Munde usw.), 2. allgemeiner Stirn- und Hirndruck (Kopfschmerz, Schmerzhaftigkeit des Schädels bei Klopfversuchen, Erbrechen, Übelkeit Schwindelgefühl, Störungen des Sensoriums, Krämpfe, Stauungspapille, Neuritis optica und Bradykardie) und 3. lokale Hirnsymptome. Zu den Herdsymptomen der otogenen Großhirnabszesse gehören: gekreuzte zentrale Schwerhörigkeit, Worttaubheit (bei Schädigung des ersten Schläfengyrus und des Gyrus angularis), verschiedene sensorische Sprachstörungen (amnestische Aphasie, Leitungsaphasie, Alexie, Agraphie, Anarrhythmie, optische Aphasie usw.), wenn der Abszeß im linken Schläfenlappen liegt, Paresen, seltener Paralysen, tonische oder klonische Krämpfe, Zuckungen an den Extremitäten der gekreuzten Seite, gekreuzte Gesichtsnervenlähmung (Gaumensegel sehr häufig), Mydriasis und Ptosis vereint oder getrennt auf der kranken Seite (Okulomotorius) und häufig auch Abduzenslähmung auf der kranken Seite.

Zu den Herdsymptomen der otogenen Kleinhirnabszesse gehören: Nystagmus, Ataxie, Adiadokokinesis, Fehlen des Kniereflexes, Lähmung des Okulomotorius und des Fazialis.

Der Erfolg der operativen Behandlung ist an drei Bedingungen gebunden:

1. Die Entfernung des Ausgangsherdes der Erkrankung aus dem Mittelohre, was wir durch die sogenannte Radikaloperation erreichen.

2. Auffindung und Entleerung des Abszesses, was wir zwecks einer Probepunktion in das Gehirn nach verschiedenen Richtungen machen.

3. Sicherstellung des Eiterabflusses bis zur gänzlichen Heilung. Zur Sicherung dieses Abflusses entschließen sich viele (Macewen, Hansberg, Richard Müller u. a.), schon bei Eröffnung des Abszesses durch die Ohrenhöhlen von außen am Schläfenschuppenteil respektive am Hinterhauptbein durch Trepanation eine Gegenöffnung in den Abszeß zu machen, wodurch der Abfluß des meist dicken Eiters besser gesichert ist, so daß die Heilergebnisse ganz bedeutend günstiger werden.

L. Poznanski (Breslau).

Curtillet et Aboulker: Kleinhirnabszeß, diagnostiziert, operiert und geheilt seit 2 Jahren. (Annales des maladies de l'oreille etc. 1912. Bd. 38, Lfg. 11, S. 490.)

Ausführliche Krankengeschichte des Falles; für ein kurzes Referat ungeeignet. A. Valentin (Bern).

Hougardy, A.: Ein Fall von Kleinhirntumor; rascher Tod nach Lumbalpunktion; klinische Beobachtung und Autopsie. (Annales de la Société méd.-chir. de Liège. Febr. und März 1913.)

Der rechte N. acusticus war an der Symptomatologie beteiligt, und die mikroskopische Untersuchung ergab, daß der Tumor ein primäres Kleinhirnsarkom war mit einigen Inseln myxomatösen Gewebes und ziemlich zahlreichen Blutgefäßen. Derselbe zeigte keine sehr ausgesprochene Tendenz, weder zur Nekrose noch zur Erweichung.

Parmentier (Brüssel).

Maas: Störung der Schwerempfindung bei Kleinhirnerkrankung. (Neurol. Zentralblatt. 1913. Nr. 7, S. 408.)

Bei einem 74 Jahre alten Patienten, dessen Krankheitssymptome die Diagnose eines linksseitigen Kleinhirnherdes wahrscheinlich machten, wurde eine Störung der Gewichtsempfindung festgestellt. Auf diese zuvor nicht beobachtete Ausfallserscheinung hat zuerst Lotmar aufmerksam gemacht. Die Untersuchung der Schwerempfindung wurde auch hier nach dem Lotmarschen Verfahren ausgeführt, und zwar wurden in einer Reihe von Tagen mehrere Prüfungen angestellt. Es ergab sich dabei deutliche Unterschätzung von Gewichten in der linken Hand. Nach der Schilderung, welche Oppenheim von den Kleinhirnerkrankungen

gibt, fehlen im vorliegenden Falle zwar einige Symptome, die für diese charakteristisch sind, andererseits ist kein Symptom nachweisbar, das nicht zum zerebellaren Symptomenkomplex gehörte. Die Unterschätzung von Gewichten in der linken Hand ist um so merkwürdiger und auffallender, als der gesunde rechtshändige Mensch erfahrungsgemäß normalerweise Gewichte in der linken Hand überschätzt (Weber, Müller, Schumann, Lotmar, Bauer). In einem anderen vom Verfasser beobachteten Falle, bei dem die Schwerempfindungsstörung ebenfalls sehr deutlich ausgesprochen war, ließ es sich nicht so deutlich entscheiden, ob das Symptom auf das Kleinhirn zu beziehen ist. Schon von Lotmar wurde darauf hingewiesen, daß Störung der Schwerempfindung keineswegs in jedem Falle als Kleinhirnsymptom aufzufassen sei, und Bauer hat gezeigt, daß zweifellos unter ganz verschiedenen Umständen Störung der Schwerempfindung eintreten könne.

Somit können, nur wenn andere Teile des Zentralnervensystems nicht geschädigt sind, Schwerempfindungsstörungen auf Kleinhirnaffektionen zurückgeführt werden. Laband (Breslau).

---

4. Taubstummheit und Hörstummheit.

Hudson-Makuen, G. (Philadelphia): Frühzeitige Behandlung des tauben Kindes. (The Laryngoskope, Februar 1913.)

Nach Verfasser ist die wichtigste Periode in dem Leben des tauben Kindes die Zeit, bevor es in die Schule kommt, das ist die Zeit, in der das normal hörende Kind die Herrschaft über seine Sprache entwickelt. Gegenwärtig erreicht das taube Kind das schulpflichtige Alter in einer intelektuellen Entwicklung, die derjenigen eines Kindes von zwei Jahren entspricht, und es vergeht kostbare Zeit mit der Entwicklung der Sprache, bevor die allgemeine Erziehung in Angriff genommen werden kann.

Die bei Beginn der Sprachentwicklung auftretenden phonatorischen und artikulatorischen Äußerungen des tauben Kindes sollten möglichst gefördert werden, statt daß man sie wie gewöhnlich ignoriert. Vor allem ist die Ablesefähigkeit des tauben Kindes zn erhöhen; das Gesicht der Mutter bzw. der Erzieherin muß bei der Unterhaltung mit dem Kinde gut beleuchtet sein, und die Worte sind in verschiedenen Stellungen immer von neuem zu wiederholen. Auch die Entwicklung und Korrektur des Tastsinns hat möglichst frühzeitig einzusetzen.

C. R. Holmes.



Lang, J.: Hörstummheit. Klinischer Bericht. (Casopis lekaruv ceskych. 1913. Nr. 11.)

Zwei Mädchen sieben und acht Jahre alt, im ersten Falle Imbezillität. Lang macht darauf aufmerksam, daß in beiden Fällen das Vorhandensein des Kitzelreflexes (Fröschels) die Diagnose ermöglichte bzw. Taubstummheit ausschließen ließ, und gibt an der Hand der Ausführungen Fröschels eine Übersicht über die Einteilung der Hörstummheit. Therapie: Unterricht mit Bilderbuch, bei Hypoplasie der Schilddrüse Thyraden, bei Hyperthyreoidismus Arsen. Imhofer.

II. Nase und Nebenhöhlen.

Lang, J.: Rhinolalia aperta functionalis. Klinischer Bericht 1912. (Casopis lekaruv ceskych. 1913.)

Es handelte sich um einen zwölfjährigen Knaben; die Rhinolalie war durch schlechte Beweglichkeit des Velum palatinum bedingt. Unter elektrischer und Übungsbehandlung komplette Heilung. Besprechung der Einteilung der Rhinolalie. Imhofer.

Blumenthal: Über Zysten im Bereich des Vestibulum naris. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 60.)

Bei zwölfjährigem Mädchen stellte sich vor zehn Tagen ziemlich plötzlich eine Anschwellung der rechten Nasenseite und Gesichtshälfte ein, im rechten Nasenloch zeigte sich eine, die rechte Nasenseite völlig verschließende kirschgroße Geschwulst, die das Vestibulum nach der Seite und nach oben auftrieb. Rechte Nasolabialfalte verstrichen, rechte Backe und Augenlider geschwollen. Die Geschwulst war prall elastisch und fluktuierte, schien mit Epidermis bekleidet. Insertionsstelle war seitwärts oben im Naseneingang. Beim Versuch, die Geschwulst mit der Schlinge zu entfernen, platzte sie, es entleerte sich eine eitrige Flüssigkeit, mit der Schere wurde der zusammengefallene Sack abgetragen. Es stellte sich nun heraus, daß die Insertionsstelle die laterale Wand des Vestibulums vor der unteren Muschel war. Die Basis der Zyste schien mit dem Knorpel des Nasenflügels zusammenzuhängen. Mikroskopische Untersuchung ergab: Wand außen von geschichtetem Plattenepithel gebildet, es folgt darunter dicke Bindegewebsschicht mit teilweiser dichter zelliger Infiltration, innere Auskleidung dünne Schicht Granulationsgewebe mit Fibrin bedeckt. Diagnose: Vereiterte Zyste.

B. nimmt an, daß es sich um ein kongenital angelegtes Gebilde handelt.

Im Anschluß an diesen Fall bespricht B. die in der Literatur niedergelegten Fälle von Zysten des Nasenvorhofs. Schlomann (Danzig).

Bar, L.: Nasenstenose und Verwachsungen der Zunge infolge Verletzung mit einer Feuerwaffe. Heilung durch operativen Eingriff. (Annales des Maladies de l'oreille etc. 1912. Bd. 38, 11. Lfg.)

Nach einem Suizidversuch, den der 30jährige Patient vornahm, war die Zunge fast unbeweglich geworden infolge narbiger Verwachsungen, und ebenfalls die Nasenatmung durch Verschluß des Nasenrachenraums

unmöglich geworden. Der Schuß war mit einem Gewehre, das mit grobem Blei geladen war, von der Seite abgegeben worden. Zerstört wurden Unterkiefer, Oberkiefer, harter Gaumen, Nasengerüst, und die Zungenbasis wurde in Fetzen gerissen.

Die nicht unerheblichen Störungen infolge der unzweckmäßigen Vernarbungen wurden auf operativem Wege beseitigt. Unter Lokalanästhesie wurde die Verbindung von Nasen- und Mundhöhle wiederhergestellt, ferner der Zunge durch Lösen der narbigen Verbindungen ihre teilweise Beweglichkeit wiedergegeben. Eine Wiederherstellung der vollständig zerstörten äußeren Nase konnte Verfasser infolge Fehlens des knöchernen Nasengerüstes nicht vornehmen. F. Valentin (Bern).

Göz: Ein Fall von beiderseitiger Choanalatresie beim Neugeborenen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 43.)

$2^1/_2$ Monat altes Mädchen konnte von Geburt an nicht durch die Nase atmen; seit dem zweiten Tage nach der Geburt bestand ein schleimig-eitriger Ausfluß aus der Nase. Einträuflungen von 1 %iger Argentum nitricum- und Adrenalinlösung waren ohne Erfolg. Bei der Untersuchung in der Ohrenklinik stieß die in die Nase eingeführte Sonde beiderseits in $3^1/_2$ cm Tiefe auf festen Widerstand, der als eine die Choanen verschließende Membran festgestellt werden konnte. Nachdem mit einer Trephine nach Spieß der dünnwandige knöcherne Verschluß durchbohrt war, trat völlig normale Atmung ein, doch mußte das Kind wöchentlich einmal bougiert werden, da die Trepanationsöffnung große Neigung zum Verwachsen zeigte. Im Anschluß daran berichtet G. über drei Fälle von Choanalatresie bei Erwachsenen und über einen Fall von angeborener Atresie des rechten Nasenloches. Schlomann (Danzig).

Le Jeune, Paul: Ein Fall von Rhinolith. (Annales de la Société méd.-chir. de Liège. Febr. und März 1913.)

Ein 17jähriges Mädchen: keine Ulzeration der Schleimhaut, aber Deformation der Nasenhöhle. Extraktion nach Zersplitterung vermittels eines Polypenschlingenschnürers. Gewicht 2 g; die beiden entfernten Fragmente umschlossen eine Höhle, in welcher keine Spur von einem Fremdkörper aufzufinden war; die Kranke gibt an, vor einigen Jahren einen harten ähnlichen Fremdkörper ausgeschnäuzt zu haben.

Parmentier (Brüssel).

Senator, Max: Weiteres über ätiologische Beziehungen zwischen Rheumatosen und nasalen Erkrankungen. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 19, S. 894.)

Wegen der Verwandtschaft zwischen Gelenkrheumatismus und Chorea liegt es nahe, auch bei letzterer, ähnlich wie beim Gelenkrheumatismus, an eine infektiöse Ätiologie zu denken und nach einer Eintrittspforte zu suchen. Beim Gelenkrheumatismus sind als solche die Tonsillen bekannt; nach des Verfassers früheren Beobachtungen können auch die nasalen Luftwege in Betracht kommen. Die gleiche Möglichkeit besteht für die Chorea. Nach Rachenmandeloperation, also Läsion im Bereich

der nasalen Luftwege, entstand typische Chorea minor mit und ohne Endokarditis. Schlomann (Danzig).

Nicolai, V.: Entwicklung der Nebenhöhlen der Nase. (Archivio italiano di otologia usw. Bd. 24, Heft 2.)

Verfasser hat bei einer Reihe von Leichen die Entwicklung der Nasennebenhöhlen in den verschiedenen Lebensaltern systematisch studiert. Der Sinus maxillaris beginnt sich bereits im vierten Monat des intrauterinen Lebens zu entwickeln und vergrößert sich schrittweise nach vorn und hinten im 2.—4. Lebensjahre; im 5.—7. Lebensjahre reicht er bis an den Orbitalboden heran. Die Stirnhöhlen beginnen ihre Entwicklung im zweiten Lebensjahre; die Keilbeinhöhlen etwa am Ende desselben; sie wachsen sehr langsam und erreichen erst im 12.—14. Jahre die Nähe der Sella turcica. Die Ethmoidalzellen werden bei Kindern von einem Jahre sichtbar. C. Caldera (Turin).

Leisnig: Über Osteomyelitis des Oberkiefers und ihre Beziehung zum Kieferhöhlenempyem. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 63.)

Fall I. Bei 4½jährigem, stets gesundem Knaben bestanden seit 14 Tagen linksseitige Zahnschmerzen, seit acht Tagen Schwellung der linken Wange und der Augenlider. Die ärztliche Untersuchung ergiebt pralle Schwellung der linken Wange, Druckempfindlichkeit, besonders in der Gegend des Jochbogens, entzündliches Ödem der Augenlider, Gebiß gesund, an der bukkalen Seite des Alveolarfortsatzes, oberhalb der Prämolares, eine Eiter sezernierende Fistel. Beim Sondieren rauher Knochen. Temp. 38.9. Inzision in der Fossa canina. Erweiterung der Knochenfistel, Ausräumen von erweichter Spongiosa und mehrerer Sequester, ein subperiostaler Abszeß entleert sich von oben her. Kein Zusammenhang mit der Kieferhöhle. Nach acht Tagen wird ein Zahnkeim eines Molaren aus der Inzisionswunde ausgestoßen. Heilung.

Fall II. 13jähriges Mädchen mit seit der Kindheit bestehender linksseitiger Ohreiterung. Vor sechs Wochen Reißen im linken Ohr, Schwellung der linken Wange, vermehrter Eiterfluß aus dem Ohre, Lähmung der linken Gesichtshälfte. Bei der Untersuchung fand sich neben einer chronischen linksseitigen Ohreiterung und Fazialisparese eine anscheinend von einer Alveolarperiostitis herrührende Schwellung des linken Oberkiefers. Der linke obere stark kariöse Molaris wird entfernt. Schwellung nimmt nicht ab. Auftreten von Druckschmerz. Extraktionswunde des Molaris heilt nicht. Nach Zurückpräparieren eines beiderseitigen Schleimhautperiostlappens Ausschabung der erkrankten Gegend des Alveolarfortsatzes. Dabei Eröffnung der gesunden Kieferhöhle. Da in den nächsten Tagen beim Sondieren der Kieferhöhle nach der hinteren Alveolarwand rauher Knochen gefühlt wird, wird die linke faziale Kieferhöhlenwand von der Fossa canina freigelegt und der rauhe Knochen abgetragen. Heilung.

Derartige Fälle geben oft zur Verwechselung mit Kieferhöhlenempyemen Anlaß. Erkranken Kinder unter den Sypmtomen eines Kieferhöhlenempyems, sollte man stets an die Möglichkeit einer Oberkieferosteomyelitis denken. Schlomann (Danzig).

Safranek: Über primäre bösartige Geschwülste der Nasenhöhle und der Nasennebenhöhlen. (Bruns Beiträge zur klin. Chirurg. Bd. 84, S. 126.)

Wie die Statistik zeigt, kommen Sarkome der Nase bedeutend häufiger als Karzinome vor. Hinsichtlich der Ätiologie scheinen die klinischen Erfahrungen gewissen bestimmten Momenten eine Rolle zuzuweisen. Zu diesen gehört in erster Reihe das Trauma, und zwar scheint bei Entstehung der Sarkome eher ein einmaliger mechanischer Insult, bei Entstehung der Karzinome eine chronische Irritation eine Rolle zu spielen. Alle Arten der Sarkome kommen in der Nase und den Nebenhöhlen vor, sowohl die reinen klassischen Sarkomformen als auch die gemischten. Der Mutterboden für die Sarkome ist zumeist das Periost oder das Perichondrium, nur selten die Schleimhaut selbst. Der Sitz der Nasensarkome bzw. ihr Ausgangsort ist am häufigsten das Septum, und zwar der vordere Teil des knorpeligen Septums, seltener die laterale Wand der Nasenhöhle, in einzelnen Fällen der Nasenboden, der Vomer usw., doch in einer überwiegenden Zahl der Fälle entspringen sie aus irgend einer der Nebenhöhlen oder wachsen aus dem Nasenrachen in die Nase und deren Adnexe. Bezüglich der Nebenhöhlen scheint das Siebbeinlabyrinth am häufigsten die Ausgangsstelle des Tumors zu sein. Die Gestalt der Sarkome ist mannigfaltig, in einzelnen seltenen Fällen kommen sie als gestielte Tumoren vor in polypartiger Gestalt (Polypus malignus, Polypus sarcomatosus), aber in der Mehrzahl der Fälle kommen sie mit breiter Basis aus dem Mutterboden hervor. Die Nasensarkome, welche alle Zeichen der Malignität aufweisen, unterscheiden sich nur in einem von den Sarkomen anderer Organe, und zwar in ihrer verhältnismäßig geringen Neigung zur Metastasenbildung mit Ausnahme der Melanosarkome, welche durch ihre Tendenz zur Metastasenbildung charakteristisch sind.

Der Mutterboden der Karzinome ist die Schleimhaut selbst, und da die karzinomatösen Epithelwucherungen die Epithelart des Mutterbodens beibehalten, finden wir der Epithelbekleidung der Schleimhaut gemäß in der Nasenhöhle regelmäßig Zylinderzellenkarzinome; in den Nebenhöhlen jedoch, besonders in der Highmorshöhle, das Plattenepithelkarzinom ziemlich oft. Die häufigste Ausgangsstelle der Nasenkarzinome ist einzelnen Autoren zufolge das Nasenseptum, dann die laterale Wand der Nase (die Gegend der unteren und mittleren Muschel) und schließlich das Nasendach; nach M. Schmidt und auch anderen bildet die Nasenhöhle selbst nur selten die Ausgangsstelle der Karzinome, sondern diese entspringen aus irgend einer Nebenhöhle, sehr häufig aus dem Siebbeinlabyrinth und der Keilbeinhöhle. Der Unterschied zwischen den Sarkomen und Karzinomen besteht auch darin, daß die Karzinome schon sehr früh zum Zerfall und Ver-

jauchung neigen, während die Sarkome im allgemeinen erst im späteren Stadium einen Zerfall zeigen.

Die klinischen Erscheinungen der Sarkome und Karzinome stimmen in vieler Hinsicht überein. Die Geschwülste der Nasenhöhle äußern sich durch Respirationsstörungen, Riechstörungen, schleimeitrige Sekretion und Schmerzen. Wenn der Tumor den Nasenrachen ausfüllt, tritt eine Klangänderung der Stimme (Rhinolalia clausa) und Affektion der Tube und des Mittelohres ein). Zu den Frühsymptomen gehört in vielen Fällen auch das Nasenbluten. Die Nebenhöhlentumoren sind in der ersten Periode nur katarrhalische Erscheinungen, nicht lange darauf entsteht ein Empyem, bald zeigt sich mit dem Zerfall des Neoplasma jauchiges Sekret und ein sehr starker Gestank; spontan sich zeigende heftige Blutungen kommen auch häufig vor.

Die Prognose der Karzinome und Sarkome ist im allgemeinen sehr ungünstig. Außer dem Alter und dem Zustand des Gesamtorganismus des Kranken sind vom Standpunkte der Prognose zwei Momente maßgebend: der Sitz des Tumors und die Möglichkeit seiner radikalen Operierbarkeit. Bei den gestielten, auf dem Septum sitzenden Sarkomen sind die Aussichten auf eine definitive Heilung entschieden günstig, wie überhaupt die im unteren Teile der Nase sitzenden Tumoren bedeutend günstigere Prognose bieten, als die im oberen Teile sitzenden, welche wegen ihrer Neigung, in die vordere und mittlere Schädelgrube durchzubrechen und intrakranielle Komplikationen zu verursachen, weit gefährlicher sind.

Die bösartigen Tumoren der Nase und Nebenhöhlen müssen durchaus operativ behandelt werden, ausgenommen, wenn der Tumor in die Schädelhöhle durchgebrochen ist, wenn er Metastasen verursacht hat, oder wenn hochgradige Kachexie vorhanden und der Kräftezustand des Kranken sehr schlecht ist.

L. Poznanski (Breslau).

III. Mundhöhle, Rachen und Nasenrachenraum.

Kutvirt, O.: Phlegmonen der Zunge und ihre Beziehungen zur Angina Ludovici. (Casopis lekaruv ceskych. 1913.)

Auf Grund von Fällen aus der tschechischen otologischen Klinik und der Privatpraxis, von denen sechs aus den Jahren 1895—1911 und 15 aus dem Jahre 1912 stammten, schließt Verfasser, daß eine große Anzahl von Entzündungen der Zunge in ihren Anfangsstadien unbeobachtet bleibt. Nach dem Verlaufe der von ihm beobachteten Fälle meint K., daß die Mehrzahl der sogenannten

Anginae Ludovici ihren Ursprung in einer Erkrankung der Zunge nimmt, und zwar der Unterfläche derselben, und von da sich auf präformierten Wegen in die Tiefe ausbreitet. Es müßte also in vielen Fällen nicht zu einem mächtigen Infiltrat unter dem Kinne, und in der Regio submandibularis kommen, wenn rechtzeitig intrabukkal eingeschritten würde. Unter seinen Fällen hatten zwölf ganz den Charakter der Angina Ludovici und doch war bei keinem derselben eine extrapharyngeale Operation erforderlich, obwohl bereits zwei Atembeschwerden zeigten.

An der Leiche stellte Verfasser fest, daß Schnitte an bestimmten Stellen der Zunge tief geführt, in den Raum gelangen, wo die Eiterung ihren Ursprung nimmt. Dabei wurde weder die Arterie noch der N. lingualis verletzt, ebensowenig der Hypoglossus, wie durch Präparation nach Injektion der Gefäße festgestellt werden konnte. Er empfiehlt also außer antiphlogistischer Behandlung für Fälle im Anfangsstadium, Inzisionen an der Seite der Zunge in den Zungenrücken und besonders die Zungenwurzel. Als Infektionsherd kommt nach seiner Anschauung besonders die Tonsilla lingualis in Betracht. Diese Therapie gilt allerdings nur für Fälle im Beginne, in vorgeschrittenen Stadien bleiben Operationen von außen unvermeidlich.

Imhofer.

Mackenzie, J. N.: Das Massakre der Tonsillen. (La strage delle tonsille.) (Archiv. italian. di laringologia. 1913. Bd. 33, Nr. 2.)

Verfasser erhebt seine Stimme gegen das maßlose Operieren an den Tonsillen. Zwar wissen wir über ihre Funktion nichts Sicheres, doch werden auf der anderen Seite die Gefahren, die in der Infektionsmöglichkeit auf tonsillarem Wege liegen, ganz gewaltig übertrieben. Jedenfalls hat man radikale Methoden (Tonsillektomie) nach Möglichkeit zu vermeiden.

C. Caldera (Turin).

Lang, J.: Pseudomembranöse Pneumokokkenangina. Klinischer Bericht. 1912. (Casopis lekaruv ceskych. 1913.)

40 jähriger Mann, seit zirka einem Monat Halsschmerzen. Auf der rechten Tonsille graugelbe festhaftende Beläge, die Umgebung graurot; links die Affektion weniger stark entwickelt; bakteriologischer Befund: Diplococcus pneumoniae im Präparat und auf Glyzerinagar.

Drei Injektionen von Antipneumokokkenserum Merck (einmal 100, zweimal 100 Einheiten hatten nur vorübergehenden Erfolg; die Beläge schwanden, bildeten sich aber rasch wieder. Erst Jodkali brachte definitive Heilung, obwohl die Untersuchung auf Lues negatives Ergebnis hatte.

Imhofer.

Schürmann, W. und Hajós, E.: Erfahrungen mit den Tellurnährböden bei der bakteriologischen Diphtheriediagnose. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1913. Bd. 17, S. 786.)

Der Zusatz von Tellur zum Löfflerschen Serumagar erleichtert die Diphtheriediagnose. Bei Verwendung von Tellurplatten werden in einem größeren Prozentsatz der Fälle Diphtheriebazillen gefunden als auf Löfflerplatten ohne Tellurzusatz. Die Anreicherung auf Serumplatten empfehlen die Autoren nicht. Es genügt die direkte Aussaat auf Tellurplatten, sie gibt bessere Resultate als die Anreicherung auf Löfflerplatten kombiniert mit dem Tellurplattenverfahren.

Es läßt sich auch in flüssigen Tellurnährböden eine stärkere Anreicherung der Diphtheriebazillen erzielen, als in gewöhnlicher Bouillon.

Schlomann (Danzig).

---

v. Behring, E.: Über ein neues Diphtherieschutzmittel. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 19, S. 873.)

v. B. berichtet über die Erfahrungen, die mit dem aus einer Mischung von Diphtheriegift mit Antitoxin bestehenden Mittel gemacht sind und gibt ein Programm für die Prüfung desselben (Marke MMI), sowie eine provisorische Gebrauchsanweisung.

Schlomann (Danzig).

Lang: Zur Therapie der Entzündungen im Mund, Rachen und Kehlkopf. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 16, S. 748.)

L. hat Untersuchungen über den Einfluß verschiedener Mittel auf Angina catarrhalis und lacunaris ausgeführt. Unter allen Mitteln hatte die beste Wirkung das Pyozyaneoprotein Homl und Anginoltabletten.

Auch bei der inzipienten Peritonsillitis phlegmonosa, bei akuter Laryngitis bewährte sich Pyozyaneoprotein gut, ebenso auch bei der Stomatitis aphthosa, bei der auch Anginoltabletten Gutes leisteten. Schlomann (Danzig).

Lang, J.: Peritonsillitis phlegmonosa mit letalem Verlaufe. Klinischer Bericht. 1912. (Casopis lekaruv ceskych. 1913.)

1. 39 jähriger Mann, rechts Peritonsillitis, derbes Infiltrat ohne deutliche Fluktuation, hohes Fieber (40°). Trotz zweier Inzisionen, die keinen Eiter zu Tage förderten, trotz Elektrargol und Mykolysininjektionen Exitus drei Tage nach der Aufnahme in die Klinik, sechs Tage nach Beginn der Erkrankung. Sektionsbefund Sepsis.

2. 22 jähriger Mann, Sepsis nach Retropharyngealabszeß.

Imhofer.



Goris: Vorzeigen eines Lymphgefäßstranges bei Epitheliom des Mundbodens. (Société belge de chir. 30. Nov. 1912.)

G. zeigt einen vollständigen Lymphgefäßstrang vor, welchen er bei einem ausgedehnten Epitheliom des Mundbodens zuvor herauspräpariert und entfernt hatte, ehe er zur Entfernung des letzteren schritt.

Parmentier (Brüssel).

Goris: Ein Fall von geheilter Pharyngektomie. (Société belge de Chir. 30. Nov. 1912.)

Zweizeitige „transzervikopharyngeale" Pharyngektomie mit Ernährung ohne Schlundsonde vom vierten Tag an nach der Operation; Gewichtszunahme von 12 kg innerhalb von zwei Monaten.

Parmentier (Brüssel).

Lang, J.: Antimeristem bei inoperablen Geschwülsten. Klinischer Bericht. 1912. (Casopis lekaruv ceskych. 1913.)

Zwei Fälle, ein Myxosarkom des linken Antrum Highmori, inoperabel gegen den Nasopharynx und den Larynx wuchernd, und ein Karzinom der hinteren Pharynxwand wurden mit drei bzw. zwei Serien Antimeristeminjektionen ohne jeden Erfolg behandelt. Imhofer.

Goris: Ein Fall von Adamantinom des Unterkiefers. (Société belge de Chir. 30. November 1912.)

37jährige Frau, seit sechs Jahren mit einem immer mehr zunehmenden und eine bedeutende Deformation bedingenden Tumor des Unterkiefers behaftet; die Massenabtragung ergab, daß es sich um einen z. T. fibrösen, z. T. zystischen Tumor handelte, der sich auf Kosten eines Zahnes oder des paradentären Gewebes entwickelt hatte. Parmentier (Brüssel).

---

von Gaza: Gewebsnekrose und arterielle Arrosionsblutung nach Anwendung alter Novokainlösungen zur Infiltrationsanästhesie. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 16, S. 746.)

Nach Injektion einer mehrere Wochen alten 2%igen Novokainlösung zwecks Zahnextraktion stellte sich ein sehr starkes Ödem des Gesichtes und eine Gewebsnekrose ein. Ein nekrotisches Stück des Gaumens stieß sich an der Injektionsstelle ab, aus der A. palatina major erfolgte zweimalige nicht unbedenkliche Blutung, es kam zur Kiefernekrose und zur Gaumenperforation an der Mund- in die Nasenhöhle, die erst nach Abstoßung eines kleinen Sequesters ausheilte.

G. nimmt an, daß sich in der Lösung Bakterien irgend welcher Art stark vermehrt haben, deren Toxine zur Gewebsnekrose geführt haben. G. warnt daher vor dem Gebrauch alter Lösungen und rät, sich stets nur frischer Injektionsflüssigkeiten zu bedienen. Schlomann (Danzig).

Delsaux: Neues Verfahren zur Heilung der Gaumensegelsynechien mit der hinteren Rachenwand. (Société belge de Chir. 30. Nov. 1912.)

Durchschneidung — unter allgemeiner Anästhesie — der Adhärenzen mit dem gekrümmten Bistouri, Losmachen des Gaumensegels seitlich mit Hilfe der Finger, Vergrößerung der Öffnung vermittels eines Dilatators mit drei parallelen Branchen, und Erhaltung der Erweiterung vermittels einer $4^1/_2$ mm dicken Metallplatte, welche von oben mit zwei durch die Nase geführten Fäden, die vor der Nasenscheidewand verknüpft sind, festgehalten wird; man kann dieselbe leicht vermittels eines an ihrer unteren Fläche angebrachten Fadens entfernen, welcher durch den Mund herausgeführt rechts hinter der Ohrmuschel fixiert ist. Man kann den Verband jeden Tag erneuern und nach zwei Monaten den Kranken ohne Metallplatte lassen, welche man wieder einführt, sobald man eine Neigung zur Verengerung wahrzunehmen glaubt. Resultat perfekt. Parmentier (Brüssel).

Brecher, G.: Adenoide Vegetationen. (Prager medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 14.)

Ein zusammenfassendes Exposé über Vorkommen der Symptome der adenoiden Vegetationen, das im wesentlichen Bekanntes bringt.

B. operiert unter Alypinanästhesie (dreimaliges Pinseln mit $20^0/_0$iger Lösung durch die Nase) und ist mit dem Effekt zufrieden.

Bei Hypertrophie der Tonsillen und Adenoiden ist B. für einzeitige Operation. Imhofer.

Delneuville: Herzarrhythmie geheilt durch die Abtragung adenoider Vegetationen. (Le Scalpel. 2. März 1913.)

Neuer Beitrag zum Studium der in den verschiedenen Organen durch Nasalaffektionen hervorgerufenen Reflexstörungen.

Parmentier (Brüssel).

Brüggemann: Über Rachenmandeltuberkulose bei Erwachsenen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 29.)

B. hat in der Gießener Ohrenklinik innerhalb eines Jahres drei Fälle von Rachenmandeltuberkulose bei kräftigen älteren Leuten beobachtet, die keinerlei Anzeichen einer bestehenden Tuberkulose boten. In allen drei Fällen war die Tuberkulose der Rachenmandel die erste nachweisbare Lokalisation der Tuberkulose. Zwei Fälle bezeichnet B. als klinisch-primäre Rachenmandeltuberkulose, beim dritten Fall nimmt er eine sekundäre Infektion der Rachenmandel bei bestehender, anfänglich latenter Lungen- und Kehlkopftuberkulose an. Da die Patienten mit

Rachenmandeltuberkulose wenig charakteristische Symptome bieten, ist es wichtig, stets, eventuell mit Velotraktor, zu postrhinoskopieren, um rechtzeitig Krankheiten der Rachenmandel zu erkennen und durch Probeexzision festzustellen.

Schlomann (Danzig).

Guisez: Über ein bei der Entfernung der Rachen- und Gaumenmandeln wenig bekanntes Mißgeschick. Hinunterfallen der Rachen- und Gaumenmandeln in die Luftwege. (Annales des Maladies de l'oreille etc. 1912. Bd. 38, 11. Lfg., S. 480. Mitteilung in der franz. Gesellsch. für Laryngologie, Mai 1912.)

1. Fall. Einem fünfjährigen Mädchen wurden Rachen- und Gaumenmandeln entfernt, ob in Narkose, wird nicht gesagt. Abends nach der Operation 39° C Temperatur. Von da an dauerten die hohen Temperaturen bis 40° 18 Tage lang an. Links neben dem Herzen konnte ein deutlicher Infiltrationsherd perkutorisch und auskultatorisch festgestellt werden. Nach Einnahme eines Brechmittels hustete das Kind die Menge eines Glases Streptokokkeneiter aus. Von da an Sinken der Temperatur. zwei Tage nach der ersten Expektoration hatte noch eine zweite Eiterentleerung stattgefunden; dem Eiter waren noch dicke, blutige Fetzen beigemischt. 33 Tage später war das Kind vollkommen geheilt.

2. Fall. Entfernung der Rachenmandel in Bromäthylnarkose. Drei Tage nach der Operation Bronchopneumonie. Am vierten Tage eitrig-fötider Auswurf. Am achten Tage nach einer ausgiebigeren Expektoration Konvaleszenz.

3. Fall. Entfernung der Gaumenmandeln in Narkose. Auftreten einer Bronchopneumonie mit Septikämie. Nach schwerem Krankenlager Heilung.

4. Fall. Aspiration einer Rachenmandel bei einem fünfjährigen Kinde. Entfernung derselben bronchoskopisch. Drei Wochen nach der Operation Heilung. Ob die Kürettage bei Allgemeinnarkose vorgenommen wurde, wird nicht gesagt.

Verfasser erwähnt dann noch einige wenige den ersten Fällen ähnliche Vorkommnisse aus der Literatur. Bei den meisten Fällen wird angegeben, daß sie in Allgemeinnarkose operiert wurden, bei den anderen wird nicht gesagt, ob Allgemeinnarkose vorgenommen wurde oder nicht.

Zur Verhütung dieser Komplikationen empfiehlt Verfasser folgendes:

1. Andrücken des Zungenspatels an die Hinterwand,

2. nach vollendeter Kürettierung rasches Vor- und Abwärtsbiegen des Kopfes,

3. in einem möglichst aseptischen Felde operieren. Die Allgemeinnarkose so oft wie möglich meiden; jedoch meint Verfasser, daß unter Beobachtung von Punkt 1 und 2 auch in Narkose die Komplikationen fast mit Sicherheit vermieden werden können.

F. Valentin (Bern).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Cisler, J.: Störungen der Phonation und Artikulation bei Atropinvergiftung. (Sbornik lekarsky. 1913. Nr. 1 u. 2.)

Die Frage der Störungen der Phonation und Artikulation bei Atropinvergiftung wird in zweierlei Weise beantwortet. Die

einen führen dieselbe auf die Trockenheit der Schleimhaut zurück (Nothnagel-Roßbach), während von anderer Seite (Stuffer) ein Glottiskrampf als Ursache angenommen wird. C. versuchte die Frage durch ein Tierexperiment zu entscheiden; er injizierte einem Hunde viermal 1 ccm einer Atropinlösung von 0,1 : 20 Aq., wobei nach der dritten Injektion eine typische Atropinvergiftung eintrat; die Erscheinungen seitens des Larynx wurden durch direkte Laryngoskopie kontrolliert. Zunächst zeigten sich klonische Adduktionsbewegungen der Stimmbänder, die schließlich zu einem krampfartigen Glottisverschluß führten, der die Pars membranosa betraf. Dabei bestand aber auch eine so hochgradige Trockenheit der Schleimhaut, daß zur Berührung gelangte Partien derselben miteinander verklebten, ebenso die sich über den Larynxeingang legende Epiglottis. Cisler meint also, daß die Phonations- und Artikulationsstörungen bei Atropinvergiftung durch beide Ursachen, also Trockenheit plus Krampf der Larynxmuskulatur, und zwar sowohl der Adduktoren als auch der Stimmbandmuskulatur, bedingt seien. Imhofer.

Ledermann: Kehlkopfkarzinom auf luetischer Basis. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 20.)

Unter den fünf Fällen zeigen vier das Vorhandensein einer Lues, und zwar drei von diesen eine Lues laryngis. L. hegt die Vermutung, daß eine Krankheit die andere prädisponiert; besonders bei den drei Fällen von Lues laryngis glaubt er, daß durch die Lues eine lokale Disposition für das Karzinom geschaffen ist. Er verlangt, daß daraus die Konsequenz gezogen wird, jede luetische Affektion des Mundes und des Larynx aufs energischste zu behandeln. Tritt trotzdem keine völlige Heilung ein, oder stellen sich Rezidive ein, so ist die Probeexzision auszuführen, um die Diagnose sicherzustellen.

Schlomann (Danzig).

Buys: Vorstellung eines vor sieben Jahren an Epitheliom laryngektomierten Kranken. (La Policlinique. 1913. Nr. 7.)

Der Kranke ist schon im Jahre 1907, $1^1/_2$ Jahr nach der Larynxexstirpation, vorgestellt worden; seither hat sich kein Rezidiv eingestellt. Der Allgemeinzustand des 57jährigen Gärtners ist gut und geht derselbe seinem Berufe ganz zufriedenstellend nach.

Im Winter leidet er an unerheblichen Bronchitiden.

Ein vom Zahnarzt Huch nach dem Delaisschen Muster hergestellter Phonationsapparat, welcher dem Manne, wie man sich bei einer Vorstellung in der belgischen otolaryngologischen Gesellschaft überzeugen konnte, gestattete, vermittels der Lungenatmung mit heller Stimme zu sprechen, wurde von demselben mehr aus Ungeschicklichkeit seiner Anwendung aufgegeben, es bedient sich derselbe jetzt nur noch seiner natürlichen

Mittel ohne Zuhilfenahme seines Respirationsapparates, um sich vernehmlich zu machen, was ihm derartig gelungen ist, daß er sich in einem ruhigen Raume auf mehrere Meter Distanz verständlich machen kann. Im übrigen ist er mit seinem Lose sehr zufrieden. Bayer.

Buys: Entfernung von Sängerknötchen durch die orthoskopische Methode.

Vorzeigen eines stecknadelgroßen (fibroepithelialen) Sängerknötchens. Nachdem B. fruchtlos die endolaryngeale Methode mit Kokain und Adrenalin versucht, und ihn die Orthoskopie und Kokain ebenfalls im Stiche gelassen, und er nach einer Novokaininjektion mit Bepinselung der Epiglottis mit Kokain die Orthoskopie zwar mit Leichtigkeit ausführen konnte, die Kranke aber den zum Freilegen der vorderen Larynxgegend nötigen Druck nicht aushielt, so gelang es ihm schließlich, zwei dem Rande der Stimmbänder aufsitzende Sängerknötchen unter Chloroform zu entfernen; dabei bediente er sich der Hillschen, auf dem Handgriff des Brüningschen Elektroskops angebrachten Tube und des Gegendrückers Brünings, welche ihm gestatteten, genau zu sehen und das im Larynx operierende Instrument mit Präzision zu dirigieren. Bayer.

Pollatschek: Kehlkopfoperationen auf direktem Wege. (Bruns Beiträge zur klin. Chirurg. Bd. 84, S. 114.)

Die Methode mit dem Kehlkopfspiegel eignet sich für kleinere Eingriffe; jede andere Erkrankung größerer Ausbreitung erfordert einen äußeren Eingriff; ein solcher aber ist für die Kranken viel schwerer als eine intralaryngeale Operation, besonders bei solchen Kranken, deren Zustand entweder durch die Natur ihrer Erkrankung oder durch langen Verlauf derselben herabgekommen ist, wie z. B. tuberkulöse Erkrankungen des Kehlkopfes. In letzterem Falle bemühen wir uns, auf direktem Wege zu operieren, womit wir auch gleichzeitig einen besseren Überblick des Operationsfeldes gewinnen. Dazu stehen uns zur Verfügung zwei Methoden: mittels der Autoskopie oder in der „Schwebe", beide natürlich nach Anästhesierung des Kehlkopfes bei Erwachsenen und tiefer Narkose bei Kindern, und bei geeigneter Beleuchtung. Was die beiden Methoden anbetrifft, so muß man sagen, daß die Schwebe sehr viel geeigneter als die autoskopische ist. Das erste und das wichtigste ist, daß der Operateur bei der Schwebe mit beiden Händen alle Manipulationen vornehmen kann; das zweite, daß uns eine Blutung während der Operation nicht stört, da das Blut gut abtupfbar ist und bei eventuellem Abfließen nicht in die Luftröhre, sondern in den Schlund kommt, den wir vom Blut nach der Operation reinigen können, ohne eine Aspiration befürchten zu müssen. Schließlich hat die Schwebe noch den Vorteil, daß wir das Operationsfeld viel freier haben, während in der Autoskopie das Instrument einen beträchtlichen Teil für sich in Anspruch nimmt.

L. Poznanski (Breslau).



Broeckaert, J.: Etliche Eingriffe bei Trachealtumoren. (La Presse otolaryngol. belge. 1913. Nr. 3.)

Seit 20 Jahren hatte B. die Gelegenheit, fünf solcher Interventionen vorzunehmen, darunter eine bei Fibroma fasciculata; von diesem seltenen Tumor sind nur 32 Fälle bekannt. Parmentier (Brüssel).

V. Ösophagus.

Le Jeune, Paul: Fremdkörper des Ösophagus. (Annales de la Société méd.-chir. de Liège. Febr. und März 1913.)

Ein 14 jähr. Mädchen, das eine Nadel verschluckt hatte; die Hypopharyngoskopie gestattete, dieselbe am Eingang des Ösophagus (Sphinkter) eingepflanzt zu sehen und vermittels der Brüningschen Doppelkürettenzange zu entfernen. Parmentier (Brüssel).

Schousboe: Fall von Corpus alienum oesophagi cum fistula oesophago-tracheale. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 24.)

42 jährige Krankenpflegerin wurde angeblich im Anschluß an Influenza heiser, außerdem bestanden Schluckbeschwerden, Verschlucken beim Genießen flüssiger Kost. Bei der Ösophagoskopie sieht man im obersten Speiseröhrenventil ein Stück eines Gebisses, das mit der Killianschen Krallenzange entfernt wird. Da die Schluckbeschwerden bestehen bleiben, nochmalige Ösophagoskopie. Man findet eine kirschkerngroße Perforation nach der Trachea zu. Spaltung der Trachea in Narkose, Vernähung der Perforation. Infolge Bestehenbleibens des Hustens wiederum Freilegung der Fistel, die jetzt für dünnste Sonde nicht mehr durchgängig ist. Behandlung derselben mit Galvanokaustik. Das Resultat der Behandlung ist nicht völlig befriedigend, da Patientin noch fünf Monate nach der zweiten Operation bisweilen das Gefühl des Verschluckens hat, auch leichte Temperatursteigerungen auftreten, doch ist sie arbeitsfähig.

Schlomann (Danzig).

VI. Verschiedenes.

Lunde: Herpes zoster frontalis mit Bakterienbefund im Ganglion Gasseri.

Bei einem an Dementia senilis leidenden 81 jährigen Mann trat ein Herpes zoster an der rechten Hälfte der Stirn und auf dem rechten oberen Augenlid auf, der sich rasch rückwärts bis gegen den Vertex ausbreitete; nach $3^1/_2$ Tagen starb der Patient. Bei des Sektion ergab sich als Todesursache eine konfluierende Bronchopneumonie in beiden unteren Lungenlappen; im Gehirn keine Anzeichen von Entzündung. Das rechte Ganglion Gasseri war angeschwollen und doppelt so groß wie das linke. Beim Durchschneiden des rechten Ganglion fanden sich auf der Schnittfläche deutliche Blutungen. Mikroskopisch zeigte das Ganglion das Bild einer akuten Entzündung, zwischen einigen Nervenfasern sah man ein größeres, zusammenhängendes fibrinopurulentes Exsudat. Außerdem fand sich in allen Schnitten des Ganglion eine Menge grampositive Kokken,

meist als Diplokokken, jedoch auch in kurzen Ketten. Das linke Ganglion war sowohl makro- wie mikroskopisch völlig normal.

Schlomann (Danzig).

Möllers: Serologische Untersuchungen bei Leprösen. (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 13, S. 595.)

Das Serum der an der tuberösen oder der gemischten Form der Lepra leidenden Kranken war in weitgehender Weise, nämlich in 95 bzw. 100% der untersuchten Fälle imstande, gegenüber Tuberkulinpräparaten eine positive Komplementbindungsreaktion zu geben, während die anästhetische oder nervöse Form nur in 25% ein positives Komplementbindungsergebnis zeigte.

Im Blutserum der Leprösen fanden sich komplementbindende Antikörper in stärkerem Maße gegenüber der Bazillenemulsion, als gegenüber Präparaten aus der Kulturflüssigkeit der Tuberkelbazillen.

Aus dem Befund von Tuberkuloseantikörpern im Blutserum Lepröser läßt sich ein Rückschluß auf eine gleichzeitig bestehende Tuberkulose nicht ziehen.

Die Komplementbindung der Leprasera gegenüber den Tuberkulosepräparaten tritt um so stärker auf, je mehr sich die Fälle von der ästhetischen Form entfernen und der gemischten und tuberösen Form nähern. Es scheint daher, daß diese Eigenschaft mit der größeren Ausdehnung der leprösen Krankheitsherde im Organismus zusammenhängt, wofür auch die Beobachtung spricht, daß bei ausgeheilter Lepra die Reaktion negativ ausfiel.

Schlomann (Danzig).

B. Besprechungen.

Braun, Heinrich (Zwickau): Die Lokalanästhesie, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung. (Dritte, völlig umgearbeitete Auflage. Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1913.)

Die enormen Fortschritte, welche die Lokalanästhesie gerade in den letzten Jahren gemacht hat, mußten eine völlige Umarbeitung des bekannten Braunschen Buches bzw. eine Neubearbeitung verschiedener Kapitel als notwendig erscheinen lassen. Bei der außerordentlichen Verbreitung und Beliebtheit, deren sich das Werk erfreut, mag man eine Besprechung dieser dritten Auflage zunächst als überflüssig erachten, doch ist die Umarbeitung eine so umfassende und tiefgreifende, daß es sich, abgesehen von den theoretischen Kapiteln, eigentlich um ein ganz neues Werk handelt.

Seitdem wir auch auf unseren Spezialgebieten bemüht sind, das Anwendungsbereich der Lokalanästhesie möglichst auszudehnen, ist die Bekanntschaft mit dem klassischen Werke Brauns oder vielmehr das sorgfältige Studium dieses Buches für jeden Oto-Rhinologen unbedingt erforderlich. Nicht bloß die erstaunliche Vertrautheit des Verfassers mit der Materie, sondern ebenso seine glänzende Darstellungsweise machen sein Werk zu einem der gegenwärtig populärsten in der Medizin. Kein Oto- oder Rhinochirurg wird sich die Lektüre der Braunschen „Lokalanästhesie“ entgehen lassen. Goerke (Breslau).

Grünberg, Karl: Die Gesichtsspalten und die zu ihnen in genetischer Beziehung stehenden anderweitigen Mißbildungen des Gesichts. (Schwalbes „Morphologie der Mißbildungen des Menschen und der Tiere“. Bd. 3, 1. Abteilung, 4. Kapitel. Gustav Fischer, Jena 1913.)

Nicht minder wertvoll als die Bekanntschaft mit den Mißbildungen des Ohrs (bearbeitet von Marx, vgl. dieses Zentralblatt, Bd. 9, S. 208) erscheint dem Oto-Rhinologen die Kenntnis von den als „Gesichtsspalten“ bezeichneten Formen menschlicher Mißbildungen, nicht bloß aus theoretisch-wissenschaftlichen (entwicklungsmechanischen und morphologischen) Gründen, sondern auch aus praktischen Gründen, da sie — wenigstens gilt das für die leichteren Formen bei lebensfähigen Früchten — unter Umständen Objekt einer Behandlung durch den Chirurgen werden können.

Grünberg unterscheidet primäre und sekundäre Gesichtsspalten, je nachdem die Vereinigung der verschiedenen das Gesicht formierenden Teile von vornherein unterblieben ist oder diese Teile nach erfolgter Vereinigung durch sekundäre Störungen wieder getrennt worden sind. Die einzelnen Mißbildungen werden genau beschrieben, nach ihrer formalen und kausalen Genese eingehend erörtert und durch zahlreiche Abbildungen erläutert. Anhangsweise werden die zu den Gesichtsspalten in genetischer Beziehung stehenden Mißbildungen (Aprosopie, Proboscis lateralis und kongenitale Fisteln und Dermoide) besprochen.

Goerke (Breslau).

C. Gesellschaftsberichte.

Verein tschechischer Ärzte in Prag.

Sitzung vom 3. Februar 1913.

J. Lang: Behandlung otogener Sepsis mit Antistreptokokkenserum und Elektrargol.

Besprechung der Ätiologie und Differentialdiagnose der otogenen Sepsis sowie der operativen Therapie. Bericht über drei mit Antistreptokokkenserum und zehn mit Elektrargol behandelte Fälle. Die Injektionen wurden ausschließlich subkutan gemacht. (Ausführliche Publikation soll demnächst erfolgen.)

Imhofer.

Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen.

25. April 1913.

Imhofer demonstriert Präparate vom Larynx eines 15 Tage alten Kindes, welches an vom Nabel ausgehender Pyämie zugrunde gegangen war. Es fanden sich im rechten Stimmbande und an der Außenfläche des linken Aryknorpels Abszesse in der Muskulatur bei unveränderter Submukosa, die bei Färbung nach Gram-Weigert Staphylokokken erkennen ließen, sowie kokkenhaltige Emboli in den Gefäßen. Vortragender bespricht die klinische und pathologische Anatomie der hämatogenen Infektion des Larynx und weist auf die Tierexperimente von Albrecht mit Tuberkelbazillen hin, die ergaben, daß die hämatogene Infektion des Larynx atypische Formen des Krankheitsbildes der Tuberkulose biete. Auch im vorliegenden Falle ist das Bild der Larynxabszesse ein atypisches (Multiplizität, Freibleiben der Submukosa, Ausgang von der Muskulatur), und Imhofer hält seine Befunde für geeignet, die Ergebnisse von Albrechts Tierversuchen zu bestätigen.

Belgische otorhinolaryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 16. Februar 1913 im St. Johannishospital in Brüssel.

Vorsitzender: G. Bôral.

Nach Erledigung der Verwaltungsangelegenheiten der Gesellschaft erörtert zunächst Broeckaert in seiner Eigenschaft als Mitglied der Kommission für die Organisation der rhinolaryngologischen Kongresse,

daß der nächste otologische Kongreß mit dem von Kopenhagen im Jahre 1915 hätte zusammentreffen sollen, aber daß es den deutschen Otologen in Boston gelungen sei, den Beschluß zu erwirken, daß der otologische Kongreß in Halle[1]) abgehalten werde; nun drängen unsere dänischen Kollegen darauf, daß die internationalen otologischen und rhinolaryngologischen Kongresse im Jahre 1919 in Kopenhagen zusammen stattfänden, und bis jetzt wisse man nicht, wo der laryngologische Kongreß anno 1915 abgehalten werde. Brüssel könne den Vorschlag, zum Sitze dieses Kongresses zu werden, nicht annehmen, da die belgische rhino-otolaryngologische Gesellschaft von jeher gezeigt habe, daß sie die Verschmelzung beider Kongresse wünsche. Auf den Vorschlag der Herren Beco und Trétrôp beschließt die Versammlung einstimmig folgenden Wunsch: „Angesichts der Schwierigkeiten, die bei Gelegenheit der Abhaltung des internationalen rhinolaryngologischen Kongresses in Kopenhagen infolge des in Boston zuwider dem auf den letzten Berliner Kongreß angenommenen Verpflichtungen — sich ergeben haben, äußert die belgische otorhinolaryngologische Gesellschaft den Wunsch, in kurzer Frist den „Internationalen Verband der otorhinolaryngologischen Gesellschaften“ ins Leben treten zu sehen, um zu gleicher Zeit die Koinzidenz der otologischen und rhinolaryngologischen Kongresse und die Exekution der auf diesen Kongressen gefaßten Beschlüsse zu erwirken.“

Beco macht seinen Bericht, den er in Gemeinschaft mit V. Delsaux über die Notwendigkeit der Revision des belgischen Milizgesetzes betreffend die otorhinolaryngologischen Affektionen ausgearbeitet hat.

Nachdem er dargetan, daß das Ziel, welches die Autoren dabei steckten, nicht darin bestand, vollständige Tabellen auszuarbeiten, welche die Anwendung eines Gesetzes mit festgestellten Dispositionen ermöglichten, sondern einfach so exakt als möglich die physischen Eigenschaften und Fehler, die in den Bereich unserer Spezialität fallen, zu definieren, setzten Beco und Delsaux auseinander, was in dieser Beziehung in den verschiedenen europäischen Staaten stattfindet, mit Hindeutung auf die Divergenzen und Lücken des belgischen Gesetzes.

Sie heben die Eigentümlichkeiten der Tabellen hervor, auf welche man sich gegenwärtig stützt, um einen Militärpflichtigen für den Dienst untauglich zu erklären; sie geben den Weg an für die sukzessiven Untersuchungen, denen sich die Dienstpflichtigen zu unterwerfen haben, machen eine Reihe von in das Gesetz aufzunehmenden Vorschlägen und kommen zu folgenden Schlüssen:

Es ist absolut notwendig, daß der Mann, welcher eine Reklamation macht oder mit einer zweifelhaften Affektion behaftet, die in unser Feld einschlägt, von einem kompetenten, sei es Militär-, sei es Zivilarzt, der notorisch als Spezialist bekannt und als solcher seine Studien gemacht oder einen ernstlichen Spitalunterricht auf einer otorhinolaryngologischen Abteilung genossen hat, untersucht werden kann. Es ist ausgemacht, daß bei jeder gerichtlichen Stufe der Militärpflichtige das Recht hat, einen kompetenten Spezialarzt aufzusuchen, bis zur letzten juristischen Instanz, diese mit einbegriffen. Selbst in dem Fall, daß die Universitäten die Notwendigkeit des Elementarstudiums unserer Spezialität für alle Ärzte beschlössen, wäre es noch zu wünschen, daß die Direktion des Sanitätsdienstes der Armee eine gewisse Zahl von Ärzten aufstelle bzw. ex officio beauftrage zum Besuche von Kursen, Kliniken bzw. speziellen Hospitaldiensten, in welchen sie sich mit den Krankheiten, die uns angehen, bekannt machen könnten. — Übrigens sind diese Bedingungen schon in mehreren Ländern, wie Deutsch-

[1]) Neuerdings Hamburg an Stelle von Halle bestimmt.



land, Frankreich, Österreich, Italien usw., erfüllt. Wird diesem Wunsche entsprochen, so geschieht von seiten des Sanitätsdienstes der Armee nichts anderes, als was er schon seit einem halben Jahrhundert für die Spezialisten der Augenkrankheiten getan hat. — Wir sprechen sehr gern unsere Anerkennung dem ophthalmologischen Institut der Armee aus, welche eine der besten Schöpfungen des Sanitätsdienstes der Armee bildet. Möchte es bald durch eine otorhinolaryngologische Abteilung vervollständigt werden!

Cheval wundert sich, daß die Berichterstatter den „Kehlkopfpolypen" für eine Affektion halten, die man in einigen Tagen beseitigen könne!

Vues gibt nicht zu, daß man einen Dienstpflichtigen zwinge, irgend einer Behandlung sich zu unterziehen; es sei ein Verstoß gegen die persönliche Freiheit. Sollte aber das Zwangsprinzip zugelassen werden, so sollte man doch zum mindesten dem Beteiligten freie Ärztewahl zugestehen.

Beco findet, daß es um diesen Preis leicht wäre, dem Militärdienst zu entgehen. Dienstpflichtige mit leicht heilbaren Affektionen sollten inkorporativ und dienstlich behandelt werden. Man kann einen Soldaten zwingen, sich zu waschen, warum sollte man ihm auch nicht einen Ohrpfropf herausspritzen dürfen?

Delsaux macht darauf aufmerksam, daß den Dienstpflichtigen freie Ärztewahl zustände. Der Revisionsrat müsse denselben nur zuvor den Rat geben, sich behandeln zu lassen. So könnte man vielleicht hoffen, ein mit den in den Schulen erzielten gleiches Resultat zu erlangen, wo 75 % der Kinder die von der ärztlichen Schulinspektion gegebenen Ratschläge befolgten.

Der Präsident spricht dem Berichterstatter seine Anerkennung aus, und die Schlußfolgerungen werden von der Versammlung adoptiert.

Die Otorhinolaryngologie und die Universitätsexamina.

Nachdem Cheval daran erinnert, daß die Frage von ihm schon während der Sitzung von 1906—1907 vorgelegt worden war, erwägt er:

1. was der Gesellschaftsausschuß seither getan,
2. was die akademischen Autoritäten geantwortet,
3. was man erzielt habe und
4. was noch zu tun sei.

Der Ausschuß hat die Beweisstücke seines ersten Berichtes eng zusammengefaßt und mit denen, die im Verlaufe der Diskussion gesammelt wurden, vereinigt.

Das Resumé wurde in Form einer kleinen Schrift an die akademischen Autoritäten von Gent, Lüttich, Löwen und Brüssel adressiert.

Es hat kein Einvernehmen mit den belgischen spezialmedizinischen Gesellschaften stattgefunden, um gemeinschaftlich den Unterricht in den Spezialitäten bei den Fakultäten zu reklamieren. Die akademischen Autoritäten haben zum Teil mit „Nichtberücksichtigung" geantwortet, zum Teil haben sie prächtige Räumlichkeiten zur Disposition eines Professors, der zu gleicher Zeit Spezialist ist, gestellt, nur sind die Studenten nicht verpflichtet, die Kurse zu besuchen. In Brüssel hat die medizinische Fakultät den Antrag gestellt, die Technik der Untersuchung der Geschlechtsorgane, der Nase, des Halses und des Ohres mit dem gleichen Recht wie die Augenuntersuchung obligatorisch zu machen, allein der Verwaltungsrat der Universität hat nicht geglaubt, diesem Gutachten Folge leisten zu dürfen, so berechtigt es auch war, und hat nur für die Kandidaten des dritten Doktorats das Besuchen der Kliniken für Haut- und syphilitische Kranke obligatorisch gemacht.



Im Grunde genommen ist von dem von uns eingenommenen Standpunkte aus das erzielte Resultat = 0. Was bleibt da übrig? Folgendes:

1. eine Versammlung der Delegierten der spezialmedizinischen Gesellschaften des Landes zu veranlassen, um gemeinschaftlich die Mittel zu studieren, dahin zielend, daß man die Branchen, welche auf den Universitätsprogrammen unter dem Namen „Komplimentärkliniken" figurieren, obligatorisch macht,

2. das Gesuch von 1907 bei den akademischen Autoritäten der vier belgischen Universitäten zu erneuern, ohne auf die eventuelle Revision des Gesetzes von 1890 Rücksicht zu nehmen, weil es derselben nicht bedarf, um das Ziel zu erreichen, welches sich die belgischen Otolaryngologen gesteckt haben.

Eeman bezeichnet die Hindernisse, welche man in Gent zu überwinden habe, um die gegenwärtige Situation zu verbessern.

Capart jun. teilt einen Brief von Schiffers mit, in dem dieser die Situation des Unterrichtes in unserer Spezialität in Lüttich beschreibt. In diesem Briefe wird der einstimmigen Abstimmung in der medizinischen Akademie vom Jahre 1910 Erwähnung getan, welche den Wunsch enthält, daß die Otolaryngologische Klinik auf dem Examensprogramm der medizinischen Fakultäten eingeschrieben werde. Der Präsident Bôral findet, daß es nicht genüge, zu verlangen, daß jeder Praktiker sich der Instrumente zur Untersuchung der Nase, des Halses und der Ohren zu bedienen verstehe, der Arzt müsse nach seinem Verlassen der Universität auch imstande sein, grobe Fehler der Diagnose und Behandlung ebenso gut bei den uns interessierenden Krankheiten als wie bei den Augenaffektionen und allgemeinen Krankheiten zu vermeiden.

Verschiedene Mitteilungen.

Broeckaert (Gent): Internationale Sammelforschung über die Ozäna.

B. bringt den Stand der Arbeiten bezüglich der internationalen Nachforschung über die Ozäna zur Kenntnis. Er weist darauf hin, daß es dränge, daß das belgische Komitee sich ans Werk mache, um im gegebenen Augenblick damit fertig zu sein, die Aufschlüsse, die man von ihm erwarte, zu liefern.

Trétrôp (Antwerpen): Traumatische Rhinotomie, gefolgt von totalem Verschluß der Nasenhöhlen. Wiederherstellung, Heilung.

Der Autor berichtet über einen Fall von Heilung eines schweren Nasentraumas, welches einen totalen Verschluß der Nasenhöhle veranlaßt hatte. Die äußere Nase war sozusagen weggerissen; die Durchtrennung der Gewebe ging von der rechten Oberlippe aus, erstreckte sich in der Nasenwangenfalte nach oben, überschritt die Mittellinie im Bereiche der Augen und endete unter dem linken Auge. Dem Autor war es nach zwei Operationen und vielfachen Manövern gelungen, die Durchgängigkeit der beiden verlegten Nasenhöhlen wieder zu bewirken. Viele Zeit und Mühe wären erspart worden, wenn der Spezialist von Anfang der Behandlung an hätte dazwischen kommen können, um auf die Notwendigkeit der Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Nasenatmung aufmerksam zu machen.

Fernandes (Brüssel): Rhinoplastik nach Nasentrauma.

Vorstellung eines Kranken, bei dem wegen eines schweren Traumas der Nase eine plastische Nasenoperation vorgenommen worden war.

Collet (Brüssel): Sehr reichlicher Ausfluß von Zerebrospinalflüssigkeit.



Nach einer Operation an den vorderen Siebbeinzellen stellte sich eine reichliche Rhinorrhöe ein. Die helle Flüssigkeit hatte die chemische Zusammensetzung der Zerebrospinalflüssigkeit. Dieser beunruhigende Zufall endete ohne alle Unannehmlichkeit für den Kranken, der nicht einmal seine gewöhnliche Beschäftigung zu unterbrechen hatte.

Dewatripont (Brüssel): Die Arbeitsunfälle in bezug auf die Larynx.

Unter diese Arbeitsunfälle gehören: Kontusionen, Frakturen, Rupturen, penetrierende Wunden, Wunden durch Feuerwaffen, traumatische Hemiplegien, akzidentelle Strangulationen, Fremdkörper, Hämorrhagien, verursacht durch reizende und toxische Dämpfe, und die hysterotraumatischen Aphonien. Der Autor nimmt jede dieser Kategorien im Detail vor und schließt daraus, daß die entfernte Prognose dieser Läsionen häufig sehr schwer ist, infolge der Möglichkeit von Narbenstenosen, welche eine permanente partielle Invalidität herbeiführen, deren Wichtigkeit mit der von dem Unfallbetroffenen ausgeübten Profession variiert.

Van de Calseyde (Brügge): Stenosierender Lupus des Larynx, behandelt mit der Laryngostomie und Dilatation vermittels Glasröhren.

Der 18jährige Kranke, der sich augenblicklich auf dem vollen Wege der Genesung befindet, bot einen beinahe vollständigen Verschluß des Larynx dar. Die Affektion hatte offenbar ihren Anfang im Larynx genommen und ergriff in der Folge die Nase und das Gesicht.

Die Laryngostomie, mit darauffolgender Dilatation vermittels Glasröhren hat den Kehlkopfkanal wieder in sein normales Kaliber zurückgebracht. Der Allgemeinzustand des Kranken hat sich ebenfalls sehr gebessert.

Broeckaert (Gent) erinnert daran, daß Ferreri in Rom die Laryngostomie bei Kehlkopflupus angepriesen habe, wodurch man instand gesetzt werde, das Radium zu applizieren.

Delsaux (Brüssel) betont die Wichtigkeit der Allgemeinbehandlung bei der Behandlung des Lupus.

Bayer (Brüssel) hebt die Seltenheit des Falles hervor in bezug auf seine Behandlung und die Neuheit der Anwendung von Glasröhren dabei; er sieht in dem vorliegenden Fall eine höchst interessante Beobachtung, welche eine besondere Beachtung verdient.

Delsaux (Brüssel): Traumatische Synechie des Gaumensegels mit der hinteren Pharynxwand.

Ein Junge von 12 Jahren, der an „sogenannten adenoiden Wucherungen" von einem Nichtspezialisten operiert worden war, bot eine vollständige Verlegung der Nase von hinten dar, ohne daß die vordere Rhinoskopie deutlich ausgesprochene Läsionen verriet. Die sehr schwierige Digitaluntersuchung ließ eine Adhärenz des Gaumensegels mit dem Pharynx erkennen, hauptsächlich an dem seitlichen linken Teile. Operation: Loslösen der Weichteile mit dem knieförmigen Bistourie und dann Dilatation, Einführen einer Metallplatte zwischen dem losgelösten Gaumensegel und der hinteren Pharynxwand, die der Autor täglich durch eine aseptische und immer mehr dicke und breitere ersetzte. Nach einer je nach der Natur, der Dicke der Stenose und Ausdehnung der Synechie variablen Zeit entfernt man die Platte definitiv, man behält aber den Kranken unter den Augen, um sich zu vergewissern, daß die Synechie sich nicht wieder reproduziert.

Im vorliegenden Fall ist das Resultat perfekt nach viermonatiger operativer Heilung.



Delsaux (Brüssel): Wie das Ohr gegen das Geräusch schützen?

Es gibt verschiedene Kategorien von Geräuschen, und es ist wichtig, dieselben zu unterscheiden, denn nicht alle Geräusche sind für das Ohr gleich schädlich. Je nach ihrer Natur, ihrer Dauer und ihrer Intensität hat der Autor die Geräusche eingeteilt in: Lärm der Städte, professionelle Geräusche, Detonationen und Explosionen, Rollen des Donners.

Jedem dieser Kategorien entsprechen prophylaktische Maßregeln, die das Individuum oder die Gesellschaft angehen. Der Autor führt sie summarisch an und verweist für die nähere Information auf die Arbeit, die er in der „Presse otolaryngologique belge" am Schlusse des vergangenen Jahres veröffentlicht hat. Aus dieser Arbeit geht hervor, daß man in einem besseren Verständnis der Pflichten des Arbeiters einerseits, der Obrigkeiten und Verwaltungen andererseits die Mittel finde, um die Schädlichkeit der professionellen Geräusche zu vermeiden. Was den Lärm der Städte anbelangt, so werde die Gesellschaft durch ein besseres Verständnis der in der Applikation der existierenden Polizeiverordnungen und durch ihre Verbesserungen weniger unter der Gesamtheit der Alltagsgeräusche zu leiden haben.

Gegen die Schädlichkeit der Detonationen seien es das Tragen von Wattepfropfen oder noch besser einer mit einer Pelotte versehenen Metallplatte, welche die Ohren bedeckt, wodurch die Artilleristen und Füsiliere am wenigsten zu leiden hätten. Letzterer Apparat ist vom Autor ebenfalls angepriesen für die Arbeit in geräuschvollen Werkstätten. Endlich um uns gegen die Explosionen und das Rollen des Donners zu schützen, gebe es vorläufig noch keine realisierbare Prophylaxe.

De Stella (Genf): Die Fazialparalyse bei Felsenbeinbrüchen.

Es gibt zwei Varietäten von traumatischer, symptomatischer Fazialparalyse beim Bruch des Felsenbeins: die eine, primitive, gleichzeitig mit der Knochenfraktur: diese ist hervorgerufen durch den Bluterguß in das Innere des Canal. Fallopii; ihre Prognose ist relativ gutartig, weil sie meist in 2—3 Monaten heilt. Die andere ist, man kann sagen, sekundär. Die Lähmung zeigt sich einige Tage nach dem Unfall. Ihre Pathogenese ist noch dunkel; man hat sie der Kallusbildung zugeschrieben, was aber der Autor ebensowenig zuläßt als die Hypothese des Blutergusses, wie bei der vorhergehenden Varietät. In diesem Falle ist es eine entzündliche Reaktion, welche zu einem Exsudat in der Nervensubstanz selbst führt, der die Spätparalyse zuzuschreiben ist.

Drei Beobachtungen begleiten diese Mitteilung. Bayer.

Verhandlungen der Dänischen oto-laryngologischen Gesellschaft.

86. Sitzung vom 5. März 1913.

Vorsitzender: Jörgen Möller. Schriftführer: C. Speyer.

(Schluß.)

VI. L. Mahler: Tracheoskopie bei Struma.

Die Tracheoskopie sollte bei jedem Strumapatienten vorgenommen werden, indem man nur durch diese zuverlässige Aufschlüsse erhält über den Sitz und den Grad einer eventuellen Kompression. M. erwähnt zwei Fälle, in denen die Tracheoskopie in dieser Beziehung gute Dienste leistete; in beiden Fällen wurde bei der nachfolgenden Operation die Trachealstenose völlig gehoben.

Diskussion: Klein, Schmiegelow.

VII. Schousboe: Fall von Fremdkörper in der Speiseröhre.

In dem betreffenden Fall wurde der Tubus zuerst unbehindert bis zur Kardia hineingeführt, bei dem Rückziehen aber fand man 32 cm von der Zahnreihe einen quergestellten Knochen, der extrahiert wurde. Der Fall zeigt, wie wenig man auf eine Sondenuntersuchung bauen kann, wenn der ösophagoskopische Tubus ganz unbehindert am Fremdkörper vorbeigleiten kann, außerdem kann die Sondenuntersuchung direkten Schaden machen.

VIII. Schousboe: Fall von Fremdkörper in der Luftröhre.

Vierjähriger Knabe, der eine Nadel aspiriert hatte; sie wurde in der Trachea gefunden, den Kopf auf die Bifurkation und extrahiert.

IX. Schousboe: Fall von Fremdkörper im rechten Bronchus.

Ein 13 jähriger Knabe hatte die Bernsteinspitze einer kleinen Pfeife aspiriert; sie saß in dem rechten Bronchus eingekeilt, wurde zweimal gefaßt, schlüpfte aber wieder hinunter; bei dem dritten Versuch wurde sie durch einen Hustenstoß in das Bronchoskop geschleudert und saß hier so fest, daß beide zugleich ausgezogen werden konnten.

X. Wilh. Waller zeigte Photographien von mehreren Fällen von Nasenkorrektion vor.

Jörgen Möller.

D. Fachnachrichten.

Vom 28. Juli bis 2. August findet in Jena der XII. Fortbildungskursus für Spezialärzte mit dem bisherigen Programm statt Maximale Teilnehmerzahl 15. Assistenten deutscher Kliniken honorarfrei Nähere Auskunft durch Professer Brünings, Jena.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 11. Heft 7.

Die intralaryngeale chirurgische Behandlung der Kehlkopftuberkulose.

Sammelreferat

von

Dr. Ludwig Laband (Breslau).

Dem gewaltigen Enthusiasmus des Jahres 1890, welches den an Tuberkulose Leidenden ein Jahr des Heils zu werden versprach, ist unter den Ärzten eine bis auf den heutigen Tag anhaltende Depression gefolgt. Wie der Internist, so steht auch der Laryngologe, der die Tuberkulose des Larynx nicht nur „erfolgreich behandeln“, sondern zur Heilung bringen soll, einem Problem gegenüber, das seiner Lösung noch immer harrt. Dabei fällt für die Therapie der Kehlkopftuberkulose erschwerend ins Gewicht, daß wir hier einer Krankheit gegenüberstehen, deren Pathogenese noch strittig ist und über deren Entstehung wir nicht viel mehr als Vermutungen haben. Bereits von den älteren Autoren behaupteten die einen mit Trousseau und Bellocq, daß die Kehlkopfphthise selbständig vorkomme, während andere, wie zuerst Louis die Krankheit für eine sekundäre Affektion im Gefolge der Lungenphthise halten. Diese letztere Ansicht ist trotz einiger durch ihren Obduktionsbefund dagegensprechender Ausnahmefälle die vorherrschende geblieben, und demgemäß sprechen wir von einer allgemeinen oder lokalen Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Die Maßnahmen der allgemeinen Behandlung erstrecken sich naturgemäß auf die gleichen hygienischen und dietätischen Prinzipien wie bei der Lungentuberkulose. Sie eröffnen — einschließlich der sogenannten Anstaltsbehandlung — kurz gesagt recht trübe Ausblicke. Dagegen ist die lokale Therapie, sofern sie sich bei sehr weit vorgeschrittenem Lungenbefund und herabgesetztem Kräftezustand des Patienten nicht auf adstringierende oder analgetische Medikamente beschränken muß, aussichtsreicher. Die meisten Lichtblicke eröffnen sich ihr in der endolaryngealen Chirurgie.

In einem von Oppikofer (1) der chirurgischen Behandlung der Kehlkopftuberkulose vorausgeschickten kurzen Rückblick wird Heryng (7) als der begeisterte Vorfechter der chirurgischen endolaryngealen Therapie erwähnt. Trotz zahlreicher Anfeindungen trat dieser in seinem 1886 veröffentlichten Buche über die Heilbarkeit der Larynxphthise und ihre chirurgische Behandlung warm für die neue Methode ein. H. protokollierte ca. 3000 Fälle von Larynxtuberkulose, von denen er 270 behandelt hat. Aus seiner Kasuistik geht hervor, daß unter Beihilfe chirurgischer Behandlung tuberkulöse Affektionen des Larynx zur Ausheilung kommen können. Er spricht die Erwartung aus, daß sich die meisten Laryngologen dieser Behandlung zuwenden werden. In den gleichen Bahnen wie Heryng wandelten später Hermann Krause, M. Schmidt, Landgraf und viele andere.

Bald aber gesellten sich zu den Erfolgen der operativen Therapie Enttäuschungen. Die kritiklose Anwendung von Kürette und Thermokauter auch in den dazu ungeeignetsten Fällen waren die Veranlassung zu vielen ungünstigen Resultaten, und aufs neue erhoben sich warnende und jede operative Therapie verurteilende Stimmen. Heute wissen wir, daß es zu einer aussichtsreichen chirurgischen endolaryngealen Behandlung neben einer vollendeten Beherrschung der Technik vor allem einer peinlichen Auswahl der Fälle bedarf. Auch über diesen wichtigen Punkt der Indikationsstellung finden wir in der Oppikoferschen Arbeit beherzigenswerte Worte. „Ist die Lungentuberkulose progredient“, — so sagt er —, „besteht Fieber, ist der Allgemeinzustand schlecht, dann kann der an und für sich kleinfügige endolaryngeale Eingriff bei dem heruntergekommenen Phthisiker direkt den Exitus beschleunigen und die Methode der lokalen Behandlung diskreditieren. Ist aber die Lunge nur in geringem Grade erkrankt oder die Lungentuberkulose längere Zeit stationär geblieben, also dann auch der Allgemeinzustand befriedigend, dann wird die Galvanokaustik Resultate erzielen, wie sie durch die desinfizierenden und ätzenden Mittel, durch die Allgemeinbehandlung und durch die Höhenkuren allein nicht erreicht werden.“

Das für die endolaryngeale Chirurgie typische und zweckmäßigste Instrument ist die Doppelkürette. Sie ist aus der anfänglich fast ausschließlich in Gebrauch gewesenen einfachen Larynxkürette (einer Nachbildung der Uteruskürette) hervorgegangen. Ihr Vorteil ist die Vielseitigkeit ihrer Verwendung, und diese wiederum besteht in der Möglichkeit Ansätze von verschiedener Form und Größe auf ein Unterteil aufzuschrauben. Ihre Hauptindikation hat die Doppelkürette nach Arnoldson (2) für Exzisionen in „solchen gutartigen Fällen, bei denen ein nicht zu ausgebreitetes Infiltrat vorliegt, besonders wenn es tumor-

ähnlich und solitär ist oder sich langsam entwickelt hat und nicht zum Zerfall neigt".

In seiner ausführlichen und interessanten Abhandlung berichtet Arnoldson über eine Menge endolaryngealer Operationen, die er an allen möglichen Teilen des tuberkulösen Larynx auszuführen Gelegenheit hatte.

Es handelte sich dabei in der Mehrzahl der Fälle um heruntergekommene Individuen aus der Misera plebs mit ausgebreiteter Lungentuberkulose, bei denen nicht viel mehr bezweckt wurde, als ihnen den Rest ihres qualvollen Lebens etwas lebenswerter zu machen. Mit Hinblick auf diesen Endzweck waren die Erfolge des operativen Vorgehens durchaus befriedigend. Ausgeführt wurden Exzisionen kleiner Infiltrate am Taschenband, Glottisamputationen, Exzisionen tumorartiger Exkreszenzen, teilweise oder ganze Entfernung von Stimm- oder Taschenbändern, Exzisionen von Schleimhautinfiltraten auf der Hinterwand usw. Die Anästhesie wurde, wie es wohl auch allgemein üblich und fast immer ausreichend ist, durch „gründliche" Kokainisierung hervorgerufen. (Eine 30—40 %ige Lösung, wie angegeben, erscheint allerdings unnötig hochgegriffen.) Von Wichtigkeit ist das Ausbleiben von wesentlichen Blutungen sowie irgendwelcher größerer postoperativer Reaktionen in fast allen Fällen. Hierdurch wird aufs neue die relative Gefahrlosigkeit der endolaryngealen Chirurgie bei sicherer Beherrschung der Technik bestätigt. Verfehlt wäre es jedoch, viele Fälle, die ein ermunterndes unmittelbares Resultat haben, ja, die geradezu das Bild einer klinischen Heilung vortäuschen können, ohne weiteres als zuverlässige wirkliche Heilungen, als anatomische Restitutionen zu betrachten. Andererseits sind in funktioneller Hinsicht die Erfolge oft ganz evident und können so einen psychischen Aufschwung für den durch Heiserkeit, Atemnot und Dysphagie deprimierten Kranken bedeuten. Besonderes Interesse lenken bei der funktionellen Wichtigkeit der Stimmbänder ganze oder teilweise Exzisionen an denselben auf sich. In der vorläufig spärlich vorhandenen Literatur gehen die Ansichten darüber auseinander. Die Mehrzahl der Verfasser warnt. „Eine infiltrierte Stimmlippe ist im allgemeinen kein Gegenstand chirurgischen Eingreifens" (Blumenfeld). „Die energische Behandlung der Stimmbandaffektion gibt quoad functionem zumindest eine sehr unsichere Prognose; man wird hier möglichst exspektativ sich verhalten, da Stimmbanddefekte auch bei narbiger Ausheilung meist irreparable Stimmstörung nach sich ziehen."

Andererseits müssen auch hier die günstigen Erfolge Arnoldsons hervorgehoben werden. Abgesehen von einer wesentlichen Erleichterung und Verbesserung der Sprache soll

es nach ihm sogar zu einer Art Restitutio ad integrum kommen, indem bereits einige Monate nach der Exzision die Bildung eines stimmlippenähnlichen Wulstes, einer „neuen“ Stimmlippe, beobachtet wurde. Sie soll topographisch dem normalen Organe in günstigen Fällen genau entsprechen.

Aus dem Rahmen der kleineren Exzisionen ragt als eine mehr selbständige Operation die Amputation der Epiglottis (3) hervor. Sie hat in der Chirurgie der Kehlkopftuberkulose einen eigenen Entwicklungsgang genommen. Natürlich sind schon im Anfangsstadium der chirurgischen Behandlung Stückchen aus der Epiglottis entfernt worden, die typische Epiglottisamputation ist heute jedoch kaum 20 Jahre alt. Die anfängliche Scheu, das Organ in toto zu entfernen entsprang der unbegründeten Furcht, daß es für den Schluckakt unentbehrlich sei. Indessen ist die Epiglottis, wenn sie — ähnlich wie bei tertiärer Syphilis — durch Tuberkulose entartet ist, bereits vor der Operation oft völlig funktionsunfähig, und diese Funktionsunfähigkeit ist eben gerade die Hauptindikation für die Entfernung des dem freien Schluckwege entgegenstehenden Hindernisses. Überdies ist die physiologische Entbehrlichkeit der Pars libera epiglottidis schon seit 1813 durch Magendie und in neuerer Zeit von Eykmann experimentell nachgewiesen worden.

Zuerst wurde die Epiglottisamputation von Hajek, später von Flatau, Moritz Schmidt, Blumenfeld, Alexander (11) und vielen anderen erwähnt und ausgeführt. Letzterer war es auch, der das für die Operation geeignetste Instrument, die Doppelkürette oder Guillotine, konstruiert hat. Bei den ersten zehn Epiglottisamputationen, die Möller mit dem Alexanderschen Instrumente ausführte, trat in vier Fällen Heilung ein, in vier Fällen verschwand die Dysphagie, einer starb, einer stand zurzeit noch in Behandlung. Im Gegensatz hierzu redet Gerber (4) zur Abtragung der Epiglottis der kalten Schlinge das Wort, der er folgende Vorzüge nachrühmt: Geringe Reaktion der benachbarten Gewebe, geringe Schmerzen, geringe Blutung, rascher Erfolg.

Von den bereits oben erwähnten Hajek, Flatau, Schmidt und Blumenfeld wurde teilweise die Glühschlinge verwendet.

Im Anschluß an weitere 15 von Möller (5) veröffentlichte Fälle stellt er für die Epiglottisamputation folgende Indikationen auf.

1. Tuberkulöses Leiden, das ausschließlich oder fast ausschließlich an der Epiglottis beschränkt ist, wenn der Zustand des Patienten überhaupt ein solcher ist, daß er diesen nicht sehr beträchtlichen Eingriff vertragen kann.

2. Ausgesprochene Dysphagie ohne Rücksicht auf den Zustand des übrigen Kehlkopfes und der Lungen, insofern es

wahrscheinlich ist, daß die Epiglottisinfiltration es sei, die die Dysphagie verursacht.

3. Beträchtliche tuberkulöse Affektion der Epiglottis in Fällen von mehr ausgedehnter Tuberkulose des Kehlkopfes, selbst wenn keine Dysphagie vorliegt, falls nur kein Lungenleiden vorhanden sei oder auch ein so geringfügiges, daß man auf eine Heilung bzw. eine beträchtliche Besserung hoffen darf.

Schließlich muß der nicht zu unterschätzende Vorteil der gesamten Exzisionstherapie hervorgehoben werden, daß sie gleichzeitig reichliches Material für die histologische Untersuchung liefert.

Die Chirurgie der Larynxtuberkulose hat den endolaryngealen exzidierenden Eingriffen, wie die Mehrzahl der Veröffentlichungen bis in die neueste Zeit hinein beweisen, zweifellos günstige Resultate zu verdanken. Aber wie jedes Ding zwei Seiten hat, so sind auch hierbei gewisse unverkennbare Nachteile der blutigen Methoden erkannt und ausgesprochen worden (6). Hauptsächlich sind es die schwankenden, auf Druck nachgebenden Teile des Larynx, die die Anwendung der schneidenden Instrumente äußerst schwierig und gefährlich machen können. Die Wirkung dieser Instrumente ist zuweilen eine recht rohe, zerfetzende, während sie ausweichende erkrankte Fetzen stehen lassen. Dazu kommt die Gefahr, Gesundes mitzureißen, häßliche Wunden zu setzen und mehr oder weniger schwere Blutungen hervorzurufen. Krieg tritt daher als einer von den ersten mit Mermod, Siebenmann, Grünwald und Besold-Gidionson für die bereits 1871 durch Voltolini empfohlene Galvanokaustik des tuberkulösen Larynx ein. Die Überlegenheit und die Vorzüge der Kaustik faßt er darin zusammen, „daß sie ausnahmslos für alle Fälle paßt, daß sie jedem Ort vom oberen Kehlkopfrand bis zum subglottischen Raum beikommt, daß sie am schwankend nachgiebigen Epiglottisrand ebensogut wie an der Hinterwand angreift, daß sie alles zerstört, was man will, nichts zerstört, was man nicht will, und daß sie Blutungen vermeidet“.

Die Galvanokaustik wurde zuerst nach dem von Mermod (8) angegebenen Verfahren flächenhaft ausgeführt und auf Grund günstiger Resultate an 55 von ihm kritisch besprochener Fälle eingehend empfohlen. Mermod hebt besonders die Toleranz des tuberkulösen Larynx der Glühhitze gegenüber hervor.

Es ist für dieses Flächenverfahren angezeigt, möglichst energisch zu kauterisieren, da sich die Grenzen des Infiltrates meist über den Bereich des Sichtbaren hinaus erstrecken. Diese Erfahrung war es in erster Reihe, die Grünwald (9) zur Angabe eines modifizierten Verfahrens in Form des galvanokaustischen Tiefenstiches maßgebend wurden. Sein Hauptaugenmerk ist dabei auf die Zerstörung des Tiefeninfiltrates gerichtet,

da, wie er meint, keine Behandlung auf Erfolge rechnen darf, die nicht die Bekämpfung des Tiefeninfiltrates in sich schließt. In richtiger Erkenntnis der Neigung zur Spontanheilung, die dort um so ausgesprochener ist, wo die Schleimhaut noch zusammenhängend über dem Herde erhalten ist, kommt er durch seine Methode in die Tiefe, ohne das gleichzeitig die Schleimhaut verletzt wird. Damit wird einerseits das Tiefeninfiltrat vor Sekundärinfektion bewahrt, andererseits eine spezifische Infektion von bisher gesunden Partien durch auflagerndes, Bazillen führendes Sekret vermieden. Der Hauptwert des meist völlig reaktionslos verlaufenden Verfahrens liegt also in der Erhaltung der eventuell noch gesunden Schleimhaut. Dabei ist die Methode kurz (die normale Dauer des Tiefenstiches gibt Grünwald auf 5—10 Sekunden an) und wird bei genügender Anästhesierung des Kehlkopfes vom Patienten meist ohne Schmerzen ertragen. In seiner 1907 veröffentlichten Schrift (10) kommt Grünwald noch einmal auf die Vorteile des Tiefenstiches zurück, der seitdem in der kaustischen Therapie der Larynxphthise allseitige Anerkennung gefunden hat.

Damit erreicht die endolaryngeale Behandlung der Kehlkopftuberkulose in der Galvanokaustik ihren Höhepunkt. Selbstverständlich wäre auch hier ein schematisches Vorgehen vom Übel, und es kommt nach wie vor auf eine dem Befunde entsprechende individuelle Auswahl der Fälle für die eine oder die andere Operationsmethode an. Exzisionen, Flächen- oder Tiefenkaustik — sie haben jedes einzelne ihre Berechtigung und können schließlich auch miteinander kombiniert wertvolle Dienste leisten.

Der intralaryngealen Chirurgie, die erst vor kurzem durch die Verwendung der Nebennierenpräparate erleichtert worden ist, eröffnet sich durch die Einführung der Schwebelaryngoskopie aufs neue eine unabsehbare Fülle von Möglichkeiten.

Literaturverzeichnis.

1. Oppikofer: Über die Kehlkopftuberkulose. Schweizerische Rundschau für Medizin. 21. Dez. 1912. Nr. 6.
2. Arnoldson: Zur chirurgischen Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Archiv für Laryngologie und Rhinologie. 27, 1, S. 1.
3. Möller: Über Epiglottisamputation bei Kehlkopftuberkulose. Zeitschrift für Laryngologie und Rhinologie. 1, S. 69.
4. Gerber: Zur Behandlung der tuberkulösen Epiglottis. Zeitschrift für Laryngologie und Rhinologie. 1, S. 739.
5. Möller: Beitrag zur Amputation der tuberkulösen Epiglottis.
6. Krieg: Chirurgische Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Archiv für Laryngologie und Rhinologie. 16, 1, S. 294.
7. Heryng: Fernere Beiträge zur chirurgischen Behandlung der Larynxphthise, auf Grund von 270 Fällen besprochen. Klinische Zeit- und Streitfragen. Wien 1894. Bd. 8, Heft 2.

8. Mermod: Die chirurgische Behandlung der Kehlkopftuberkulose, insbesondere mittels Galvanokaustik. Münchener medizinische Wochenschrift. 1903. S. 189.
9. Grünwald: Die Galvanokaustik in Form des Einstiches zur Therapie der Kehlkopftuberkulose. Münchener medizinische Wochenschrift. 1903. Nr. 25.
10. Grünwald: Die Therapie der Kehlkopftuberkulose mit besonderer Berücksichtigung des galvanokaustischen Tiefenstichs. Lehmanns Verlag, 1907.
11. Alexander: Neue Instrumente. Arch. f. Laryngol. Bd. 16.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Pathologie und Therapie.

Hromadko, F. (Prag): Diagnostik der Trommelfellverletzung und die Aggravation der Soldaten und Versicherten. (Casopis ceskych lekaruv. 1913. Nr. 2 uud 3. Böhmisch.)

Autor bespricht elf Fälle von untersuchter Taubheit. Die Ursachen derselben waren in drei Fällen Trommelfellrupturen (traumatische), in vier Fällen Otitis media; in drei Fällen handelte es sich um Simulanten und in einem Falle um Hysterie. Der letzte Fall, 28jährige Patientin, klagt über rechtsseitige Schwerhörigkeit. Otoskopischer Befund normal, funktionelle Untersuchung ergab normale Verhältnisse. Der Kranken wurde ein kaltes Kronenstück auf den rechten Proc. mastoideus gelegt und gesagt, sie könnte jetzt hören; tatsächlich, sie hörte das leise Sprechen in Entfernung von 10 m. Jar. Stuchlik (München).

Kutvirt, O. (Prag): Der Einfluß der Beschädigung auf die Entstehung und den Verlauf der Ohrenkrankheiten und ihre Prophylaxe. (Revue o therapii, nemopsychopathologii ... Nov. 1912. [böhmisch].)

Eine zusammenfassende eingehende Besprechung der gewerkschaftlichen Schädigungen des Ohres, ihrer sozialen Bedeutung vom medizinischen und sozialhygienischen Standpunkt und ihre Prophylaxis. Jar. Stuchlík (München).

Ferreri, G.: Weitere Untersuchungen über die Otosklerose. (Atti della Clinica oto-rino-laringoiatrica della R. Università di Roma. 1911.)

Verfasser hat die Vorstellung, daß es sich bei der Otosklerose um eine toxisch-infektiöse Erkrankung des Knochens, speziell des Schläfenbeins, handelt, vom hereditären Typus, analog der Rachitis und der Osteomalazie. Bei vier jugendlichen Kranken hat Verfasser mit antirachitischem Serum eine bemerkenswerte Besserung erzielt. C. Caldera (Turin).

Zalesky, J.: Beitrag zur Therapie der Otosklerose. (Casopis Lekaruv ceskych. 1913. Nr. 21.)

Nach einer übersichtlichen Darstellung der pathologischen Anatomie und Klinik der Otosklerose beschäftigt sich Verf. mit der Phosphorbehandlung dieser Affektion; verwendet wurden a) die pillulae gelatinosae Phosphor nach Hartmann (von diesen 2—6 Stück täglich, sie werden nach der Mahlzeit genommen, Ref.), b) das Otosklerol. Die Erfolge waren eigentlich recht mäßige, Besserung war nur in vier Fällen zu konstatieren (davon eigentlich nur zweimal eklatante Besserung), das Gehör blieb stationär in fünf Fällen, dreimal trat Verschlimmerung ein. Verf. meint, daß wenn die Phosphorbehandlung Erfolg haben soll, sie durch sehr lange Zeit konsequent fortgesetzt werden müsse. R. Imhofer.

Mancioli, T.: Zur Physiologie des Taubstummen. (Atti della Clinica oto-rino-laringoiatrica della R. Università di Roma. 1911.)

Bei seinen Untersuchungen an der Kgl. Taubstummenanstalt in Rom konnte Verfasser nur in zwei Fällen eine Verzögerung des Wachstums und der Gewichtszunahme feststellen. Im allgemeinen zeigen die Mädchen bis zum 15. Jahre ein schnelleres Wachstum als die Knaben, von da an ist es umgekehrt. Der Orientierungssinn scheint wenig entwickelt zu sein; normal ist taktile und thermische Sensibilität sowie der Geschmackssinn.

C. Caldera (Turin).

---

2. Endokranielle Komplikationen.

Salaris, E.: Klinische Kasuistik. (La pratica oto-rino-laringoiatrica. 1913. Bd. 13, Nr. 4.)

1. Fall von Mastoïdektomie bei einer Frau von 42 Jahren mit Verletzung des Sinus durch eine Pinzette, mit der einige der Cholesteatomschuppen entfernt werden sollten. Verfasser nimmt eine Erweichung der Sinuswandung an.

2. Fall von subakuter eitriger Otitis media mit Symptomen einer Mastoiditis und einer Thrombophlebitis der Jugularis. Der Sinus erwies sich als gesund: die Symptome waren durch ein Erysipel hervorgerufen.

C. Caldera (Turin).

Lang, J.: Nichtchirurgische Behandlung otogener Sepsis und Pyämie. (Casopis lekaruv ceskych. 1913. Nr. 17 ff.)

Der Titel der Arbeit entspricht eigentlich nicht ganz dem Inhalte, denn mit Ausnahme eines einzigen Falles (des letzten der angeführten) wurden alle Mastoiditiden der Trepanation, eventuell auch der Öffnung des Sinus sigmoideus unterzogen. Es handelt sich also hier um die Behandlung der trotz dieser

operativen Eingriffe eingetretenen Pyämie respektive Septikämie. Die hier geschilderte Behandlung betrifft 1. das Antistreptokokkenserum Aronson, 2. das Elektrargol. Der Artikel enthält auch eine Darstellung der üblichen Behandlung der otogenen Pyrämie und der Erfahrungen mit den genannten Mitteln auf anderen Gebieten (Chirurgie und Geburtshilfe). Die Resultate L.s sind folgende: Antistreptokokkenserum drei Fälle, zwei gestorben, einer geheilt, Elektargol neun Fälle, drei gestorben, sechs geheilt. Vom Antistreptokokkenserum ist nach L. für die Therapie der otogenen Pyämie nichts zu erwarten. Das Elektrargol kann als unterstützendes Mittel, aber nur in Verbindung mit der Operation, sich brauchbar erweisen. Bei den schweren otogenen Pyämien, die auf teilweiser wandständiger Thrombose des Sinus beruhen, und bei der die operative Therapie keine günstigen Erfolge hat, hilft auch das Elektrargol recht wenig. Sämtliche drei Fälle von Toxinämie verliefen günstig. Das Elektrargol muß erstens gleich im Beginn der septischen Erkrankung angewendet werden (Dosen von 5—10 g subkutan). Bei der pyämischen Form, wo die Fieberattacken ziemlich regelmäßig einsetzen, soll das Elektrargol stets mehrere Stunden vor der Attacke injiziert werden. Bei günstig verlaufenden Fällen darf, wenn die Temperatur abfällt, nicht mit der Medikation ausgesetzt werden, da sonst ein neuer Temperaturanstieg unfehlbar erfolgt. R. Imhofer.

II. Nase und Nebenhöhlen.

Ferreri, G.: Die frühzeitige Diagnose einiger Erkrankungen der oberen Luftwege in der Tuberkuloseprophylaxe. (Atti della Clinica oto-rino-laringoiatrica della R. Università di Roma. 1911.)

Verfasser verlangt auf Grund seiner Beobachtungen an einem großen klinischen Materiale die spezialistische Untersuchung der oberen Luftwege zur Diagnose der Initialläsionen und somit zur Prophylaxe der Tuberkulose.

C. Caldera (Turin.)

Poli, Camillo: Die Aufgabe des Laryngologen im Kampfe gegen die Tuberkulose. (Bollettino della malattie dell' orecchio. 1913. Bd. 31, Nr. 5.)

Die latente Tuberkulose ist deshalb bedenklich, weil sie oft nicht erkannt wird. Sie kommt gerade im Bereiche der oberen Luftwege oft vor und erheischt deshalb genaue spezialistische Untersuchung derselben, um beizeiten einer Generalisation der Erkrankung bzw. einer familiären Übertragung entgegentreten zu können. C. Caldera (Turin).

Ferreri, G.: Über die Manifestationen der Lepra in den oberen Luftwegen. (Atti della Clinica oto-rino-laringoiatrica della R. Università di Roma. 1911.)

Auf Grund von Beobachtungen, die er in Libyen gemacht hat, nimmt Verfasser an, daß das Nasensekret der Leprösen enorm infektiös ist, da es Bazillen in großer Menge enthält. Er hält es für unumgänglich erforderlich, in allen Fällen von Lepraverdacht die oberen Luftwege genau zu untersuchen, um beizeiten radikal gegen die primären Lokalisationen der Erkrankung vorgehen zu können. C. Caldera (Turin).

Torrini, U. L.: Beitrag zu den Tumoren der Nasenhöhle. (Atti della Clinica oto-rino-laringoiatrica della R. Università di Roma. 1911.)

Klinischer Fall von Myxom der Nasenscheidewand mit hämolymphangio-endotheliomatöser Degeneration. Klinisch zeigte der Tumor das Bild eines Sarkoms, wofür der rapide Verlauf und das Auftreten eines Rezidivs sprach. C. Caldera (Turin).

Schloffer, A.: Zelluloidplatte vor 16 Jahren zum Ersatze der vorderen Stirnhöhlenwand eingepflanzt. (Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen, 25. April 1913.)

Bei einer damals 22jährigen Patientin war vor 16 Jahren durch eine Schrotschußverletzung des Gesichtes ein Verlust des rechten Auges und ausgedehnte Zerreißungen an den Weichteilen und Knochen des Gesichtes herbeigeführt worden. Nach Ausheilung der Wunden und Ersatz des fehlenden Bulbus durch ein künstliches Auge blieb eine tief eingezogene Narbe oberhalb der Nase zurück, die durch einen Verlust der ganzen vorderen Wand der Stirnhöhle bedingt war. Der Grund des narbigen Trichters lag $1^1/_2$ cm tiefer als die benachbarten Partien der Stirne. Der Defekt der vorderen Stirnhöhlenwand wurde durch Einpflanzung einer Zelluloidplatte nach A. Fränkel gedeckt. Von einem Hautschnitte oberhalb des Defektes aus wurde zunächst die narbige Haut, welche den Trichter auskleidete, behutsam von der Unterlage abgelöst und dann eine vorher in heißem Wasser entsprechend modellierte dünne Zelluloidplatte eingeführt. Nach der Operation kam Blut aus der Nase, ein Beweis, daß eine Kommunikation mit den Luftwegen gesetzt war. Dennoch heilte die Platte ein; der augenblickliche sehr günstige kosmetische Effekt ist bis heute unverändert erhalten geblieben. Die Ränder der Platte sind durchzufühlen und die Platte ist ganz wenig verschieblich.

R. Imhofer.

Kornél v. Láng: Über abszedierende Stirnhöhleneiterungen. (Klin. Chirurg. Bd. 84, S. 226.)

Die Stirnhöhlenentzündungen sind größtenteils genuine Entzündungen und kommen als Folgen von Infektionskrankheiten vor, wie Typhus abdominalis, Pneumonia crouposa, Erysipelas faciei, Variola, Diphtheria, Morbilli und Skarlatina. Bei letzterem sind die Stirnhöhlenentzündungen ebenso wie die Mittelohrent-

zündungen besonders schwer. Der häufigste Krankheitserreger jedoch ist die Influenza, bei welcher die Entzündung der Stirnhöhlen als Teilerscheinung fast konstant auftritt. Nach Untersuchungen von V. Lindenthal sind in dem aus den Nebenhöhlen kommenden Eiter fast immer Influenzabazillen nachzuweisen. Die genuinen Stirnhöhlenentzündungen entstehen zumeist so, daß die Entzündung der Nasenschleimhaut sich kontinuierlich auf die Schleimhaut der Stirnhöhlen fortsetzt; gegenüber dieser Theorie der nasalen Infektion nehmen manche auch eine primäre Erkrankung der Nebenhöhlen an. Ganz unbedeutend ist die Zahl der durch die Weiterverbreitung der pathologischen Veränderung der Umgebung (tuberkulöse oder syphilitische Affektionen des Stirnbeines) oder durch Trauma entstandenen sekundären Entzündung der Stirnhöhlen.

Für die Stirnhöhlenentzündungen ist das Verhalten der knöchernen Wand der maßgebende Faktor. Die Erkrankung der knöchernen Wand eröffnet nicht nur den Weg zur Erkrankung der anstoßenden Organe, sondern auch zu Komplikationen, welche den Gesamtorganismus gefährden. Auch bei akuten Stirnhöhlenentzündungen kann — obwohl nur selten — zufolge übermäßiger Virulenz der Bakterien Knochenerkrankung vorkommen, welche oft rasch, in 1—2 Tagen, zur Perforation führen kann.

Unter allen Umständen ist eine zirkumskripte Nekrose der Schleimhaut der primäre Ausgangspunkt, von dem die Erkrankung der knöchernen Wand ausgeht. Die eine frische Infektion verursachenden Bakterien finden nämlich auf der chronisch entzündeten Schleimhaut einen günstig vorbereiteten Boden für ihre zerstörend wirkende Niederlassung. Auf der Schleimhaut entsteht eine Ulzeration, derzufolge die Venen thrombosieren. Die sogenannten „Venae perforentes", diese kleinen, durch die Knochenwand dringenden Venen, die die Zirkulation der Höhlenschleimhaut mit dem äußeren Periost der Knochenwand verbinden, übertragen die infektiösen Stoffe auf das Außenperiost und bringen auch dort Periostitis zustande. Diese Periostitis ist in den meisten Fällen die Einleitung, die erste Phase der Komplikationen. Die eitrige Periostitis wird zu einem periostalen Abszeß. Der auf diese Weise von beiden Seiten bloßgelegte Knochen ist nun in seiner Ernährung gestört und wird infolgedessen perforiert. Die Perforation der Knochenwand entsteht zumeist an einer, seltener an mehreren Stellen, es kommt aber auch vor, daß zwei oder drei Wände der Stirnhöhle (vordere und untere, oder untere, vordere und hintere) zugleich perforiert werden.

Welche Folgen die Perforation hervorruft, hängt natürlich von der Stelle der Perforation ab. Die Erkrankung der Stirn-

höhlenknochen kommt größtenteils in der unteren, resp. orbitalen Wand vor (zwei Drittel der Fälle), weil sie die dünnste Wand der Stirnhöhle ist, deren physiologische Ernährung auch mangelhaft ist, zweitens, weil diese Wand dem Drucke des sich in der Höhle bildenden Eiters am meisten ausgesetzt ist. Die Perforation der orbitalen Wand hat gewisse Prädilektionsstellen: 1. innerer Orbitalwinkel, ein wenig hinter und unter der Fovea trochlearis, 2. $^1/_2$—1 cm hinter der Incisura supraorbitalis, und 3. an der Grenze des mittleren und des lateralen Drittels des Orbitaldaches. Diese Prädilektion findet in dem anatomischen Grunde ihre Erklärung, daß sich auf diesen Stellen der Knochen kleine Venenzweigchen befinden, die aus der Schleimhaut der Stirnhöhle stammen und in die Vena ophtalmica, resp. in jenen Zweig der Vena supraorbitalis münden, welcher durch die Incisura supraorbitalis in die Augenhöhle dringt. Tritt zufolge einer Periostitis am Orbitaldache ein subperiostaler Abszeß auf, so zieht derselbe eine umschriebene Entzündung der Periorbita, eine Periorbitis, nach sich, und es entsteht am Rande der Orbita ein haselnußgroßer Orbitalabszeß. Dieser orbitale Abszeß durchbricht die dünne Haut des oberen Augenlides meist in der Mitte, und es entsteht eine Orbitalfistel des oberen Augenlides. Diese Fistel kann, natürlich nur durch Aufhebung des Grundleidens, der Sinuseiterung, geheilt werden. Mitunter beschränkt sich der abszeßhervorrufende periostitische Prozeß des Orbitaldaches nicht auf einen so beschränkten Raum, sondern reicht mitunter bis an das Foramen opticum oder breitet sich sogar auf das ganze Dach der Augenhöhle aus. Außerdem kommt häufig Diplopie vor, der sich oft ein Strabismus anschließt. Ist der Prozeß mehr ausgebreitet, so wölbt sich der Augapfel mehr oder weniger hervor — Exophthalmus — verschiebt sich außerdem gleichzeitig auch nach unten und außen: Dislocatio bulbi.

Es können auch an mehreren Stellen der Orbita Eiterherde entstehen; die Entzündung kann sich sogar auf das ganze Orbitalgewebe ausbreiten — Orbitalphlegmone — eventuell mit Thrombophlebitis der Vena ophtalmica, weiter des Sinus cavernosus, petrosus und anderer Sinus.

In zweiter Reihe pflegt die knöcherne Vorderwand des Sinus frontalis zu erkranken. Die hier entstandene Periostitis hat die Bildung eines Stirnabszesses zur Folge, nach dessen spontanem Durchbruch oder operativer Eröffnung eine Stirnhöhlenfistel zurückbleibt.

Am seltensten kommt die Erkrankung der hinteren Wand vor. Sie führt gewöhnlich zu intrakraniellen Komplikationen, wie: Pachymeningitis externa circumscripta, extraduraler Abszeß, Pachymeningitis interna, subdurale und intrameningeale Ab-

szesse, Leptomeningitis purulenta und schließlich Abszeß des Stirnhirns und Thrombophlebitis.

Ein besonders selten zu beobachtendes Krankheitsbild stellt die als Komplikation der eitrigen Sinusitis frontalis auftretende Meningitis serosa dar, deren Entstehung man sich so erklären kann, daß zufolge der Entzündung der knöchernen Wandung oder infolge der Hyperämie der Meningen ein rein seröses Transsudat entsteht, das in kleinerem oder größerem Umfange den subduralen Raum ausfüllt und die Vermehrung des Ventrikelliquors verursachen kann.

Die Therapie der akuten und exazerbierenden chronischen Sinusitis frontalis stimmen miteinander überein.

Eine kräftige Diaphorese, Verabreichung von Aspirin, Applikation von warmen Umschlägen auf die schmerzhafte Stelle der Stirn, Brünnigssche Kopflichtbäder, Nasenspülungen, Sondermannsches Saugen, Bepinselungen des mittleren Nasengangs mit Kokain-Adrenalinlösung und schließlich Resektion des vorderen Drittels der mittleren Muschel und des Processus uncinatus oder radikale Eröffnung der Stirnhöhle (nach Kuhnt, Killian oder Riedel). L. Poznanski (Breslau).

Klestadt, Walter: Die Chirurgie der Nebenhöhlen der Nase. (Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie. 1913. Bd. 6, S. 138.)

Zunächst werden neuere Ergebnisse auf dem Gebiete der Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Nebenhöhlen im Zusammenhang mit wichtigen älteren Daten wiedergegeben. Ihre Kenntnis ist wesentlich für das Verständnis vom Auftreten und Verlauf der Nebenhöhlenerkrankungen im allgemeinen und besonders bei Kindern, für die Entstehung sog. Komplikationen und für die operative Nebenhöhlentherapie.

Für Verletzungen und Fremdkörper wird die Kombination chirurgischer und rhinochirurgischer Grundsätze als maßgebend hingestellt. Die sogenannten unspezifischen Nebenhöhlenentzündungen werden sodann ausführlich abgehandelt, da sie den Mittelpunkt und die Unterlage für die gesamte Nebenhöhlenpathologie und -therapie bilden. Allgemein äthiologisch wird rhinogenen Schädlichkeiten die größere Bedeutung vor exogenen zugesprochen; doch wird darauf hingewiesen, daß die modernen Methoden der Odontologie auch die Erkennung des dentalen Ursprunges von Kieferhöhlenempyemen wesentlich gefördert haben.

Die Symptomatologie wird im Übergang von den allgemeinen zu den Lokalisierungssymptomen besprochen. Besonderer Wert wird gelegt auf den strengen Nachweis der Lokalisation des Sekretes auf eine oder mehrere Nebenhöhlen und der Bezie-

hungen derselben zueinander. Die Probespülungen werden ausführlich besprochen, „übler Zufälle“ Erwähnung getan. Unter anderm wird für die Kieferhöhle der Weg des mittleren Nasenganges bevorzugt, für die Stirnhöhlenpunktion die Benutzung der verlängerten Killianschen Spekula empfohlen: schon für diese Eingriffe werden strenge Forderungen an die spezialistisch-chirurgische Kunstfertigkeit gestellt. Von modernen physikalischen Methoden wird die Durchleuchtung für Kieferhöhle eventuell für Siebbein für bedingungsweise brauchbar, die röntgenologische, besonders die vorteilhafte stereoskopische Aufnahme für äußerst wertvoll angesehen. Der Erörterung der Aufnahmeprinzipien und der Deutung der Schattenbilder folgt das Resumée: Vorzüge für Unterricht und Konsultationen, manchmal auch für Operationen, diagnostisches Hilfsmittel, das manchmal erst allein zum Ziele führt. besonders für Frühdiagnose von Neubildungen, Zysten, für kindliche und versteckt odontogene Empyeme von Bedeutung, selbst sozialmedizinisch von Wert.

In der Behandlung wird vom konservativen Verhalten zu kleineren oder größeren endonasalen, dann erst zu radikalen, eventuell extranasalen Eingriffen übergegangen. Notwendig ist stets bei exsudativen Entzündungen, den Sekretabfluß freizuhalten: akute Fälle werden im allgemeinen möglichst konservativ zu behandeln sein, doch stets erheischt schon Verdacht auf Komplikationen sofortiges energisches Eingreifen, vielleicht mit Ausnahme der leichtesten orbitalen Komplikationen. Für die Spülungsbehandlung chronischer Antritiden wird eine Wartezeit von 14 Tagen auf Eintritt einer Besserung als geeignetes Kriterium vor Beginn operativen Handelns erachtet. Von Operationen der Kieferhöhleneiterung werden Eröffnungen vom Zahnfortsatz aus wenig geschätzt, die endonasalen Eingriffe dem Gutachten des einzelnen überlassen, die kombinierten Operationen aber für die zweckmäßigsten gehalten. Die Caldwell-Lucsche Methode, möglichst ohne Nachbehandlung, wird bevorzugt nach den Erfahrungen der Hinsbergschen Klinik, deren Anschauungen überhaupt für die Kritik im Referate leitend sind. Die Siebbeinausräumung und radikale Keilbeineröffnung werden geschildert. Von endonasalen Eingriffen bei Stirnhöhleneiterungen wird nur die Resektion der mittleren Muschel, besonders nach Hajek, angeraten; unter den radikalen Eingriffen werden für die Beurteilung der Ritter-Lucschen Methode endgültige Dauerresultate abzuwarten sein. Die korrigierenden Operationen der Stirnhöhle werden aufgezählt. Überhaupt sind die wichtigsten und verbreitetsten Nebenhöhlenoperationen kritisch ererläutert und neuere Vorschläge berücksichtigt. Stets sind die Indikationen des Vorgehens vorausgeschickt, einige Abbildungen sind beigefügt.

Die Komplikationen sollen nach otogenen Prinzipien angegriffen werden, d. h. die Operation hat dem Wege der Infektion nachzugehen. Für die chirurgische Nachbehandlung werden einige Winke gegeben. Die Gefahren der Nebenhöhlenoperationen werden durchgesprochen. Zuletzt ist eine Schilderung der Anästhesierungsmethoden gegeben, besonders der Lokalanästhesie, die sich verdientermaßen immer mehr Eingang in die große Rhinochirurgie verschafft.

Den Abschluß bildet eine Übersicht der differentialdiagnostisch wichtigsten Nebenhöhlenaffektionen mit Angabe der neuesten Berichte. Es seien davon erwähnt die kindlichen Oberkieferosteomyelitiden, die Oberkieferzysten. Gerade die Fortschritte in Theorie und Praxis auf dem Gebiete der letzteren werden referiert, auch der Gesichtsspaltenzysten unter dem Nasenflügel wird gedacht. Nach den Mukozelen finden die Blastome einige Worte; für ihre Operation wird extranasalen Eingriffen der Übersichtlichkeit halber mehr Vertrauen entgegengebracht, doch bleiben die letzten guten Erfolge Denkers nicht unerwähnt.

Zum Schluß wird die auch praktisch gemeinsame Arbeit mit den benachbarten Spezialdisziplinen befürwortet.

(Autoreferat.)

III. Mundhöhle und Rachen.

Tappeiner: Über Zahnfleischtuberkulose. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 122, H. 3/4, S. 339.)

Die Disposition der Mundschleimhaut für tuberkulöse Erkrankung kann nicht gerade als sehr bedeutend angesehen werden. Die primäre Tuberkulose der Mundschleimhaut gilt geradezu als Rarität. Dies hat verschiedene Gründe. Der erste ist der, daß das mehrschichtige Pflasterepithel der Mundschleimhaut einen guten Schutz gegen das Eindringen von Bakterien ins Gewebe bildet; zweitens sind die Zellen der Mundschleimhaut selbst durch die ständige Anwesenheit einer Menge der verschiedensten Bakterien im Munde sozusagen an den Verkehr mit ihnen gewöhnt und gegen sie gerüstet, und drittens hat der Mundspeichel selbst eine nicht unbeträchtliche bakterizide Kraft. Cornet zeigte durch Tierversuche, durch bloßes Aufstreichen von Tuberkelbazillen auf die gesunde unverletzte Schleimhaut, daß auch durch vollkommen intakte Mundschleimhaut der Infektionsprozeß eintreten kann. Viel leichter tritt die Infektion ein durch jeden Prozeß in der Mundhöhle, der mit einer Schädigung des Epithels einhergeht, wie z. B. auf dem Boden syphilitischer Ulzerationen, im Wundbett nach Zahnextraktionen, in den Höhlen kariöser Zähne usw.

Die Zahl der mitgeteilten Fälle von Zahnfleischtuberkulose ist nicht groß. Im ganzen sind 60 Fälle bekannt geworden, davon sind 26 als klinisch primäre zu betrachten, während 30 mit Lungenphthise kombiniert waren.

Die Entwicklung der Tuberkulose der Mundschleimhaut geht in der Weise vor, daß sich zuerst kleine Knötchen in und unter der Schleimhaut bilden, die bald verkäsen, einschmelzen und sich dann zu einzelnen, oft schnell konfluierenden Geschwüren umwandeln. Beginnt die Tuberkulose am Zahnfleisch, so kommt es unter Umständen zunächst nur zu einer Schwellung und Auflockerung. Die erkrankten Partien heben sich wulstartig mit ziemlich scharfem Rand von der gesunden Umgebung ab. Das Epithel geht verloren, und man hat dann das Bild einer erhabenen, leicht blutenden granulierenden Fläche.

Die Therapie ist, wenn möglich, eine chirurgische Beseitigung der tuberkulösen Granulationen mit dem scharfen Löffel oder Messer und Verschorfen des Wundbettes mit dem Paquelin. Wenn die Geschwüre zu ausgedehnt sind, muß man versuchen, durch Ätzungen mit Milchsäure oder Trichloressigsäure, durch Pinselungen mit Mentholöl oder Karboljodglyzerin in Verbindung mit innerlichen Gaben von Jodkali zum Ziel zu kommen. In neuerer Zeit hat die Röntgenbestrahlungstherapie auch gute Erfolge gegeben. L. Poznanski (Breslau).

Heinecke, Hermann: Die Geschwülste der Speicheldrüsen. (Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie. 1913. Bd. 6, S. 239.)

Die Geschwülste der Speicheldrüsen sind äußerst selten, am häufigsten in Parotis, selten in Submaxillaris, ganz vereinzelt in Sublingualis beobachtet. Ihre histologische Natur wird nicht immer übereinstimmend gedeutet. Vielleicht ist eine Einteilung geeignet in:

A. gutartige Formen.

B. gutartige und bösartige Formen der Mischgeschwülste und der ihnen verwandten Tumoren.

C. primär bösartige Formen.

ad A. Echte Speicheldrüsengeschwülste sind nur solche, die sich innerhalb der Drüsenfaszie oder des Drüsengewebes selbst entwickeln.

1. Lipome; nur in Parotis beobachtet. Diagnose meist nicht zu stellen. Die Lappung durch die straff gespannte Faszie verwischt. Beschwerden und Fazialislähmung fehlen. Verwechslung mit extraglandulären, manchmal symmetrischen und einwuchernden Lipomen.

2. Angiome; nur in Parotis, gewöhnlich vor Ablauf des ersten Lebensjahres beobachtet. Weil auf Drüse in der Regel beschränkt, gutartiges Verhalten, nur ein Patient soll durch Ausdehnung der Geschwulst nach dem Schlunde zu erstickt sein. Fazialislähmung tritt nicht ein. 16 primäre Parotisangiome der Literatur gehören nur der hypertrophischen Form an, nicht der kavernösen. Wirksame Therapie bietet nur Operation. Aus-

geschälte oder mit der ganzen Drüse exstirpierte bleiben am ehesten ohne Rezidiv. Die Totalexstirpation ist erschwert durch die Präparation des Fazialis und eventuell Unterbindung großer Halsgefäße.

3. Lymphangiome; noch seltener, in allen Drüsen und symmetrisch beobachtet, besitzen die gewohnte Struktur.

4. Neurom, das von einem sensibeln Fazialiszweig ausgehen sollte, ist einmal beobachtet.

5. Fibrome, Myxome, Chondrome stellen in Speicheldrüsen keine eigene Form vor, sind bestenfalls einfach gebaute Mischgeschwülste, nur ein Teil ihrer Anlage entwickelt.

ad B. 1. Mischgeschwülste; die häufigsten und verschiedenartigsten Speicheldrüsengeschwülste, sind sie charakterisiert durch 1. eigenartige Kombination epithelialer, von manchen für endothelial gehaltener, und bindegewebiger Elemente, 2. streng typische Lokalisation an Speicheldrüsen und bestimmten Stellen des Kopfes und Halses, 3. gut charakterisierte Geschwulstform und 4. nur aus Entwicklungsanomalien erklärbare Entstehung. Sie kommen gleich oft auf beiden Körperseiten, selten multipel oder in mehreren Drüsen, in jedem Alter, auch kongenital, vor. Benigne Formen sind ungleich hart, knollig, manchmal mit weichen oder zystischen Partien, sie können bei sehr langsamem Wachstum jedoch sehr groß werden — 6570 g schwer in einem Fall! —, ihre breite Basis kann sich dabei stielartig ausziehen, sie wachsen meist nach außen, aber auch nach innen und hinten und bleiben bis auf etwaige mechanische Beeinträchtigung von Haut oder anderen Nachbarorganen beschwerdelos, von Sekretionsveränderungen findet sich am ehesten noch eine vermehrte Sekretion bei Submaxillarisgeschwülsten. Sie bestehen histologisch aus 1. einer Kapsel, von der selten Septen abgehen, 2. gefäßarmem Stroma, 3. Parenchym.

In der Kapsel fanden nur wenige Autoren Speicheldrüsenteile. Im allgemeinen ist der Zusammenhang mit dem Drüsengewebe lose, doch charakteristisch für diese Geschwülste; es finden sich manchmal kleinste Geschwulstknötchen, auch gehäuft, denen Bedeutung für die große Neigung zur Rezidivbildung zugesprochen wird.

Im Stroma überwiegen der Frequenz nach knorpelige, danach schleimige (chondroide) und fibröse, manchmal kernreichere Partien; Erweichungen und ganz besonders hyaline Veränderungen von Bindegewebe und Gefäßen kommen vor; auffallend reichlich finden sich elastische Fasern, selten Kalk, Knochen-, Fett- oder Lymphoidgewebe.

Das Parenchym besteht aus strang- und netz- oder nestförmigen Konglomeraten, mit manchmal drüsigen oder zystischen Partien; die Zellen sind epi-, auch endothelähnlich, sicher kommen Schichtungsgebilde, Plattenepithelien mit Verhornungen usw. vor; hyaline Ausscheidungen sind wiederum besonders oft zu finden.

Die Geschwulstanlage verdankt ihre Entstehung einer Keimverlagerung oder Ausschaltung. Eine solche von den Kiemenbögen anzunehmen, sei aufgegeben. Im übrigen sei die Verschiedenheit der Ausbildung begründet im Termin der Ausschaltung und der Zusammensetzung des Geschwulstkeimes. Manche leiten diesen ab aus Drüsenteilchen, die in 8—15ter Woche in Zusammenhang mit benachbarten Teilen der skelettogenen Unterkieferanlage oder der Trommelfellanlage, manche von Keimen der Drüsenanlage aus frühester Zeit, die mit Mesenchymteilchen abgetrennt wurden.

Ungünstig ist die Neigung zu Rezidiven oder maligner Umwandlung der primären oder rezidiven Geschwülste: 30—40% post op., selten nach zwölf Monaten eintretende Rezidive! Sie sollen von den Nebenknoten, die der makroskopischen Beachtung entgehen, ausgehen. Eine maligne

Umwandlung tritt nach einer meist langjährigen gutartigen Periode bei beiden Geschlechtern gleich häufig ein.

Maligne Mischgeschwülste entsprechen im ganzen, besonders im infiltrierenden Wachstum, den primär malignen Speicheldrüsengeschwülsten, doch kann noch auffallen das plötzliche Einsetzen rapiden Wachstums nach langem Bestehen — es gibt aber auch primär maligne Mischgeschwülste —, besondere Größe bei relativ geringer Zerfallstendenz, Reiz- und Lähmungserscheinungen motorischer und sensibler Nerven — Frühschmerz! — mit relativ unregelmäßiger Beteiligung des N. fac. Schwere Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens erst mit Eintritt von Ulzeration und Metastasenbildung.

Im histologischen Bau ist nicht eine bestimmte Zellform Träger des malignen Wachstums. Dies ist bald mehr karzinom-, bald mehr sarkomartig, aber vorwiegend epitheliomartig. Doch besteht auch in ihnen der eigentümliche Konnex zwischen epithel- und bindegewebigen Teilen.

Die Metastasen, gewöhnlich auf dem Blutwege entstehend, entsprechen meist dem malignen, also zumeist karzinomatösen Geschwulstteil, manchmal geben sie auch noch deutlich die Verhältnisse des Mischtumors wieder. Sowohl für Rezidivierung wie maligne Umwandlung sind spontane und operative Traumen von großer Bedeutung, ohne daß eindeutige Erklärung dafür zu geben wäre.

Die operative Behandlung bietet nichts von allgemeinen Grundsätzen Abweichendes. Nur rät H. bei gutartigen Tumoren ab von der Verletzung des Tumors, auch der absichtlich getrennten Entfernung von Inhalt und Kapsel von einem z. B. retroaurikulären Schnitte aus, macht auf die Zugänglichkeit auch von Mund-Rachen aus aufmerksam und möchte die kleinen Rezidivknoten, wenn beschwerdelos, möglichst unangetastet lassen.

2. Zylindrome, gekennzeichnet durch die besonders reichliche Ablagerung von Hyalin in den verschiedensten Teilen der Geschwulst, verhalten sich als Varietäten der Mischgeschwülste wie diese, sind relativ oft maligne und karzinomartig, wobei in den infiltrierenden Teilen die hyalinen Gebilde zurücktreten.

3. Vereinzelt beschriebene Leio- oder Rhabdomyome werden wegen gleichzeitig vorhandener Drüsenbestandteile für Mischgeschwülste gehalten.

4. Unter Adenomen findet sich neben Mischgeschwülsten vielleicht eine eigene, sehr seltene, den Fibroadenomen der Mamma nahestehende Gruppe.

ad C. Von von fertigen Speicheldrüsen ausgehenden primär malignen Geschwülsten werden nur Karzinome und Sarkome geschildert.

Karzinome bei Männern etwa doppelt so häufig wie bei Frauen, vorzugsweise im siebenten Jahrzehnt. Fraglicher Einfluß des Rauchens?

Rein medulläre oder zirrhöse Formen sind selten. Die letzteren sollen sich etwas langsamer ausbilden, weniger hervortreten, spät zerfallen (an Parotis), den N. facialis — vom unteren Ast beginnend — früher lähmen und stärkere Bewegungsbehinderungen schaffen; im übrigen ist charakteristisch für die Karzinome das schnelle infiltrierend destruierende Wachstum mit ausgiebiger Ulzeration bei mäßiger Geschwulstgröße, die harte Konsistenz, die Nervenstörungen, eine ausgesprochene Druckempfindlichkeit und regionäre Lymphmetastasen.

Von inneren Metastasen seien Knochen bevorzugt. Histologisch fehlt gewöhnlich eine Abkapselung, die Epithelzellen sind mehr alveolär geordnet, dann von recht jugendlichem Charakter, oder mehr tubulär drüsenausführungsgangszellenähnlich. Es gibt Gallertkrebse und auch schleimhaltige Formen. Ausgedehnte Erweichungen sind häufig. Über-

gänge von Geschwulst- ins Drüsengewebe sind nicht einwandfrei nachgewiesen. Es kommen auch papilliforme Zystosarkome vor, die hauptsächlich bei Frauen und in für Krebs jugendlichem Alter sich fänden. ob sie nicht maligne Mischtumoren seien, sei dahingestellt.

Die endothelähnlichen Zellen fänden sich in Krebsen mit sicher epithelialer Herkunft.

In Differentialdiagnose neben spezifischen Entzündungen kommen sogenannte „entzündliche Tumoren". Sekretuntersuchung, Anamnese, eventuell Röntgenaufnahme zum Nachweis eines Speichelsteines!

Therapie ist Radikaloperation mit Drüsenausräumung. Wenn schon Knochen mit entfernt werden muß, soll besser von Operation abgesehen werden. Prognose sehr schlecht.

Sarkome sind äußerst selten beobachtet, besonders zwischen 10. und 40. Lebensjahre, bei Männern gleich oft wie bei Frauen, auch doppelseitig. Sie durchbrechen die Haut später als Karzinome, metastasieren seltener regionär, verhalten sich sonst wie maligne Mischgeschwülste, aber entwickeln sich schneller als diese. Verlaufsdauer ca. 2 Jahre. Hauptsächlich Rundzellen- und gemischtzellige Sarkome wurden gefunden. Operation und Prognose wie übrige maligne Geschwüre.

Melanome scheinen vorzukommen, wenn auch Verwechslungen mit metastatischen melanotischen Lymphknotengeschwülsten oder Hauttumoren leicht ist. Unter zehn Fällen waren neun Männer, sämtlich an der Parotis betroffen. Sie verhalten sich erst mehr gut-, dann bösartig. Sie sind von Entwicklungsstörungen abzuleiten, eventuell sind sie auch zu den Mischgeschwülsten zu rechnen. Klestadt (Breslau).

Vesely, F.: Anginoltabletten bei Tonsillitiden. (Casopis ceskych lekaruv. 1913. Nr. 10. Böhmisch.)

Bericht über zwei Fälle von akuten Tonsillitiden (achtjähriges Mädchen, elfjähriger Knabe), bei welchen die Verabreichung von Anginolpastillen eine schnelle Heilung zur Folge hatte (in zwei Tagen).

Jar. Stuchlik (München).

Richter, A. (Iglau, Mähren): Über Tonsillektomie nach Sluder. (Casopis ceskych lékaruv. 1913. Nr. 9 [böhmisch].)

Autor bespricht die Vorzüge des Sluderschen Verfahrens bei der Tonsillektomie, die er bei ca. 1500 Fällen konstatieren konnte. Die Operation geschieht meistens ohne Narkose (Dauer 6—10 Sekunden) und hat nur die günstigsten Resultate zu verzeichnen. Die Nachblutung schwach, nur bei Erwachsenen kann sie stärker sein, aber auch da ist sie leichter zu stillen (Penghawar Djambi, Jodtinktur, Thermokauter, in seltenen Fällen Mikuliczsches Kompressorium). Beschreibung der Methode.

Jar. Stuchlik (München).

Rilancioni, G.: Die Struktur der adenoiden Vegetationen. (Atti della Clinica oto-rino-laringoiatrica della R. Università di Roma. 1911.)

Nach Verfasser überwiegt im histologischen Bilde die kleinzellige Infiltration, während epitheliale Elemente in den Follikeln

nicht existieren. Er leugnet ferner jede Beziehung zwischen der Ausdehnung der Krypten, ihrer epithelialen Auskleidung und der Zahl der Follikel. C. Caldera (Turin).

IV. Kehlkopf.

Ascarelli, A.: Versuche an der Leiche über Larynxbrüche. (Atti della Clinica oto-rino-laringoiatrica della R. Università di Roma. 1911.)

Verfasser stellte Versuche darüber an, ob es möglich sei, am Kadaver einen Bruch der verschiedenen Kehlkopfknorpel und der Trachea durch gewaltsame Beuge- und Streckbewegungen des Halses hervorzurufen. Veranlassung zu diesen Versuchen gab ihm ein forensischer Fall. Er fand, daß am Ringknorpel und Schildknorpel solche Brüche möglich sind, wenn die Knorpel verkalkt sind und Leichenstarre besteht. An der Trachea sind solche Verletzungen selten zu erzielen.

C. Caldera (Turin).

Turtur, G.: Ein Fall von Larynxstenose bei diffuser Pachydermie. (Atti della Clinica oto-rino-laringoiatrica della R. Università di Roma. 1911.)

Im Verlaufe von acht Monaten entwickelte sich bei einem Manne von 54 Jahren eine ausgesprochene Larynxstenose mit Aphonie. Es fand sich ein großer Tumor, mit breitem Stiele der Epiglottis aufsitzend, rötlich, weich, beweglich. Abtragung des Tumors nach präliminarer Tracheotomie. Histologisch fand sich einfache diffuse Pachydermie. Im weiteren Verlaufe ergab sich die Notwendigkeit der Laryngektomie.

C. Caldera (Turin).

Bezdek, H.: Lues laryngis. (Casopis lekaruv ceskych. 1913. H. 18, 19, 20.)

Eine ausführliche Darstellung der Syphilis des Kehlkopfes auf Grund des an der Klinik Frankenberger (Prag) beobachteten Krankenmateriales. In statistischer Hinsicht ist hervorzuheben, daß unter 17000 Patienten, welche von 1906—1912 an der genannten Klinik behandelt wurden, 140 Fälle von Lues laryngis in Beobachtung kamen, also 0,81 %, und zwar 101 Männer und 39 Frauen. Die hauptsächliche Zeit, wo die Lues laryngis beobachtet wurde, waren die Monate Oktober bis April, von Mai bis September sank die Zahl der luetischen Erkrankungen des Larynx stets um die Hälfte Sekundäre Affektionen waren 75, tertiäre 65 beobachtet worden. Der jüngste Patient war 17 Jahre, der älteste 76 Jahre alt. Die Hauptfrequenz fällt in das Alter 20—40 Jahre. Ein Primäraffekt des Larynx wurde

nicht beobachtet. Während die sekundäre Form im Rahmen des Krankheitsbildes der sekundären Lues nicht so schwere Bedeutung hat, ist die tertiäre immer eine sehr bedenkliche Erkrankung, da sie zu Perichondritis, Narbensynechien und -stenosen führen kann, also direkt oder indirekt lebensgefährlich wird. Da aber auch diese Veränderungen im ersten Regime stets oberflächliche sind, so kann eine rechtzeitige energische Allgemeinbehandlung (Jodkali, Hg, Salvarsan), die schweren Zerstörungen meist verhüten, und es ist deshalb mit derselben nicht zu zögern. Lokal bewährten sich Inhalationen mit Jodkalilösung (2 %), Geschwüre wurden mit Chromsäure tuschiert, perichondritische Abszesse inzidiert, bei Stenosen Dilatation mit von Schröderschen Zinnbolzen bei gleichzeitiger antiluetischer Behandlung. Imhofer.

V. Schilddrüse und Thymus.

Kraus, E. J.: Sphärolithen in Strumen. (Wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen. 9. Mai 1913.)

K. berichtet über ein hühnereigroßes Adenom der Schilddrüse bei einer 37jährigen Frau, das einen ganz enormen Reichtum an Sphärolithen aufwies. Diese besaßen eine Größe von durchschnittlich 60—120 μ, zeigten meist Linsen- oder Kugelform oder die Form von Morgensternen nebst starker Doppelbrechung und lagen durchwegs im Kolloid im Lumen der Drüsenschläuche. Chemisch erwiesen sie sich als phosphor- und kohlensaurer Kalk. Vortr. glaubt die Ursache in pathologischen Veränderungen des Kolloids (vielleicht Eindickung?) suchen zu sollen und weist darauf hin, daß hier dem Tumorkolloid eine mächtige Adsorptionskraft für Kalksalze zugesprochen werden müsse. Imhofer.

Pieri, G.: Beitrag zur Chirurgie der Thymus. (Atti della Clinica oto-rino-laringoiatrica della R. Università di Roma. 1911.)

Bei einem kräftigen Kinde von 15 Monaten traten plötzlich asphyktische Erscheinungen auf, die auf eine Hypertrophie der Thymus bezogen wurden, es wurde deshalb die subkapsuläre Thymektomie vorgenommen. Bei der Autopsie fand sich außerdem ein subglottisch eingekeilter Fremdkörper (Knopf). C. Caldera (Turin).

B. Besprechungen.

Plaut, F., Rehm, O., Schottmüller, H.: Leitfaden zur Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit. (Jena, bei Gustav Fischer.)

Die Verfasser haben versucht, in einem 143 Seiten langen Leitfaden alles Wissenswerte zusammenzutragen, was über Technik der Liquoruntersuchung und pathologische Befunde in Einzelarbeiten und entsprechenden Abschnitten der neurologischen und internen Handbücher zerstreut niedergelegt ist. Ein Versuch, der von vornherein dankbar ist, da ein solches Lehrbuch bisher im Deutschen nicht existiert. Rehm schildert zunächst in der Einleitung sehr kurz die grundlegenden Verhältnisse der Hirn-Rückenmarkshöhle und etwas hypothetisch die Physiologie des Liquor cerebrospinalis. Er bespricht dann die Technik der Lumbalpunktion und weist auf die Gefahren hin. Die Technik hätte mit Rücksicht auf den unbewanderten Leser, der sich vor allem in diesem speziellen Leitfaden Rat holen will, eingehender und anschaulicher beschrieben werden können. Besonders hätte R., da sonst nicht mit Tafeln gespart worden ist, die Ausführungen über die Technik durch Abbildung zweckmäßiger Punktionskanülen, Druckmeßrohre bez. Manometer ergänzen sollen.

Im allgemeinen Teil folgt dann die Physik des L. c., spezifisches Gewicht, Druck usw. unter normalen und krankhaften Verhältnissen. Die Bedeutung der Druckmessung zur Diagnose von Tumoren ist erwähnt, auch die Lebensgefahr bei Tumoren der hinteren Schädelgrube (gilt auch für Kleinhirnabszesse. Ref.), wenn zuviel Liquor abgelassen wird. Aber nicht erwähnt ist, daß man die Gefahr vermeiden kann, wenn man enge Steigrohre bzw. das Quecksilbermanometer anwendet und auf rasches Absinken des Druckes bei vorsichtigem Ablassen von wenig Liquor achtet.

In dem Abschnitt Chemie des Liquors werden die Befunde von Harnstoff, Cholin, Zucker usw. kurz beschrieben und dann die Eiweißuntersuchung etwas genauer besprochen. Von den quantitativen Methoden wird die Nissl-Esbachsche, deren Wert doch recht problematisch ist, als einzige erwähnt, während ein Hinweis auf die wesentlich exaktere Brandberg-Stolnikoffsche Methode (Hellersche Probe bei fallender Liquorverdünnung), die besonders von Pfaundler und Zaloziecki angewendet worden ist, überhaupt fehlt. Dagegen wird von Zaloziecki behauptet, daß er die Nonnesche Phase I-

Reaktion zur quantitativen Bestimmung ausgearbeitet habe. Das ist jedoch gar nicht der Fall und beruht wohl auf einer Verwechslung mit der vorher erwähnten Methode zur Bestimmung des Gesamteiweißgehaltes. Unter den qualitativen Eiweißproben wird vor allem die Nonne-Appeltsche Phase I-Reaktion hervorgehoben, jedoch für einen Leitfaden nicht anschaulich genug beschrieben. Auch ist ihre Bedeutung als pathologischer Befund zu schematisch dargestellt und ihre Abhängigkeit vom Gesamteiweißgehalt nicht betont. Die leichter ablesbare und sehr einfache Pandysche Probe (konz. Phenollösung) wird nach des Ref. Meinung mit Unrecht als unzuverlässiger hingestellt.

Plaut schildert dann sehr ausführlich die serologischen Untersuchungsmethoden des L.c., vor allem die Wassermannsche Reaktion und die Untersuchung auf Komplement und hammelblutlösende Normalambozeptoren nach Weil und Kafka. Im Abschnitt Zytologie bespricht dann Rehm die im Liquor vorkommenden Zellarten und ihre diagnostisch-pathologische Bedeutung auf Grund der Untersuchungen mit der Alzheimerschen Einbettungsmethode. Die Ausführungeu werden durch eine überaus reichliche Zahl von sehr schönen farbigen Tafeln erläutert. Als quantitative Zelluntersuchung wird besonders die einfache Methode der Zellzählung in der Zählkammer (Fuchs-Rosenthal) empfohlen, jedoch auch die ältere, viel weniger exakte französische Sedimentiermethode ist ausführlich beschrieben und durch nicht weniger als sechs (!) große Tafeln erklärt. Der Zweck dieser Abbildungen konnte einfacher und ebenso gut mit verkleinerten Abbildungen auf einer Tafel erreicht werden. Überhaupt sind die Verf. in der Beigabe von an sich sehr guten farbigen Abbildungen sehr verschwenderisch gewesen.

Im Abschnitt Bakteriologie schildert endlich Schottmüller allgemein die mikroskopischen und kulturellen bakteriologischen Untersuchungsmethoden des L. c., wobei er mit Recht eine Blutagarmischplatte gerade zur Differenzierung der Meningitiserreger empfiehlt. In dem speziellen Teil haben die Verf. alsdann gemeinsam die spezielle Pathologie des L. c. bei inneren Krankheiten, bei Geistes- und Nervenkrankheiten und bei Hirn- und Rückenmarkserkrankungen unter Berücksichtigung der Literatur und ihrer eigenen Befunde bearbeitet. Für den Otiater sind besonders die Ausführungen über Meningitis, die im wesentlichen wohl von Schottmüller stammen, von besonderem Interesse. Sch. gibt den alten Begriff Meningit. serosa ganz auf und unterscheidet folgende Formen:

1. Mening. infectiosa, durch direkte Invasion der Erreger in die Meningen hervorgerufen; a) Mening. infect. circumscripta, besonders bei Infektionskrankheiten, Pneumonie, Scharlach, Masern, Sepsis, vorkommend, im Liquor meist durch leichte Zell-Eiweißvermehrung und

Druck erhöhung bei fehlenden Krankheitserregern gekennzeichnet und anatomisch durch umschriebene, kleine, nur mikroskopisch nachweisbare Infiltrationsherde bedingt. b) Mening. infect. universal., im Liquor schwache oder starke entzündliche Veränderungen bei positivem Bakterienbefund.

2. Meningitis sympathica. Sie tritt ohne Eindringen der Erreger in die Meningen als Kollateralerscheinung bei entzündlichen Prozessen in der Nachbarschaft (Otit. med., Hirnabszeß, Sinusthrombose, Abszeß in der Augenhöhle usw.) auf. Im L. c. findet sich leichte oder stärkere Zell- und Eiweißvermehrung bei Fehlen von Bakterien.

Viele Otologen werden sich wie Ref. mit dieser Einteilung nicht ohne weiteres befreunden können, weil sie praktisch im Einzelfalle wenig nutzt. Bei subduralen Eiterungen z. B., wo doch sicher eine „bakterielle Invasion" der Meningen stattgefunden hat, findet sich im Liquor oft dauernd Polynukleose mäßigen Grades und Eiweißvermehrung ohne Bakterien. Ein Befund also, der nach Schottmüller für Meningitis sympathica spricht. Überhaupt ist der Begriff M. sympathica sehr unbestimmt und nicht genügend gestützt, da z. B. die Ursache der Liquorveränderungen bei Hirnabszeß noch gar nicht untersucht ist. Im übrigen bespricht Sch. alle Meningitisformen nach Erregern geordnet einzeln und sehr ausführlich, wobei sich der Leser viele Wiederholungen gefallen lassen muß. Erwähnt sei noch die ausführliche Besprechung des Liquorbefundes bei tuberkulöser Meningitis und bei luetischen Erkrankungen, deren Kenntnis auch für den Otiater wichtig ist. Im ganzen findet der Leser die Pathologie des L. c. in dem Leitfaden nach dem heutigen Stande des Wissens ausreichend dargestellt. Doch hat das Buch eine Reihe von Mängeln, die seinen didaktischen Wert beeinträchtigen. Vor allem sollte im allgemeinen Teil die Ausführung der einzelnen Untersuchungsmethoden anschaulicher beschrieben sein, damit auch der Anfänger sie fehlerfrei und ohne Nachschlagen von Originalabhandlungen erlernen kann. Außerdem stören zahlreiche Wiederholungen, Widersprüche, Ungenauigkeiten und sogar falsche Angaben, die wegen der Kürze des zur Verfügung stehenden Raumes hier nicht sämtlich genannt werden können. Insbesondere sind bei der Angabe des Eiweißgehaltes häufig Irrtümer resp. Druckfehler vorgekommen, die den nicht bewanderten Leser sehr irreführen können. So sind öfters % statt ‰ gedruckt, so daß zum Teil ganz enorme Werte (23 %) herauskommen. Oder es wird angegeben (S. 114), der Liquor enthalte 4 % Albumen und Phase I sei negativ, was bei so hohem Eiweißgehalt ganz ausgeschlossen ist. Ein Teil der Mängel ist wohl darauf zurückzuführen, daß sich zur Bearbeitung eines so kleinen Spezialgebietes drei Autoren zusammengetan haben, ein Umstand, der wohl mancher Einzelheit zugute gekommen sein mag, dem Ganzen aber offen-

bar geschadet hat, weil dadurch die Einheitlichkeit der Darstellung und der Gesichtspunkte sehr gelitten hat. Die Verf. werden jedenfalls Veranlassung haben, ihren Leitfaden in der zweiten Auflage an vielen Punkten zu verbessern, wenn sie die bisher bestehenden Einzeldarstellungen übertreffen wollen.

Knick (Leipzig).

C. Gesellschaftsberichte.

22. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft zu Stuttgart.

Sitzung vom 9. und 10. Mai 1913.

Vorsitzender: Hinsberg. Schriftführer: Panse.

O. Brieger (Referat): Die Tuberkulose des Mittelohrs.

Das Mittelohr gehört zu denjenigen Organen, welche relativ häufig der Infektion mit Tuberkelbazillen anheimfallen. Es kann in jedem Lebensalter Sitz tuberkulöser Prozesse sein. Das erste Lebensjahr zeigt eine nur scheinbar höhere Frequenz, weil die Mittelohrtuberkulose dieser Altersperioden klinisch prägnantere, schwerere Erscheinungen aufweist. Von lokalen Tuberkulosen sind besonders die an der Nasenschleimhaut lokalisierten Prozesse zu gleichartigen Erkrankungen im Mittelohr disponiert.

Die Mittelohrtuberkulose entsteht nur durch Einwirkung von Tuberkelbazillen. Das Vorkommen tuberkulotoxischer Prozesse im Mittelohr ist nicht bewiesen. Die Infektion des Mittelohres kommt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sekundär, von einem meist in den Lungen, seltener extrapulmonaer lokalisierten Herde aus, zustande. Der Transport der Tuberkelbazillen in das Mittelohr erfolgt wahrscheinlich meist im Wege der Tube. Die Veränderungen der Tube nehmen häufig von der Pauke zum Rachen progressiv ab. Die Möglichkeit, daß es sich oft dabei um „deszendierend" entstandene Prozesse handelt, ist nicht zu bestreiten. Andererseits wird aber die Möglichkeit der Invasion innerhalb der Tube durch das Vorkommen solitärer tubarer und tubo-mesotympanaler Herde bewiesen. Auch auf dem Wege der Blutbahn können Tuberkelbazillen in die Mittelohrschleimhaut eindringen. Hämatogene Vermittlung einer Mittelohrtuberkulose deckt sich nicht im mindesten mit primärer Lokalisation in der Spongiosa. Daß das Mark den Ausgangspunkt gewisser Formen der Mittelohrtuberkulose dar-

stellt, ist nicht erwiesen. Bei der Mittelohrtuberkulose ist gewöhnlich, aber nicht immer, Sekundärinfektion im Spiel. Diese kann der erste Anstoß für das Manifestwerden bis dahin latent gebliebener Mittelohrtuberkulose werden. Tödliche Komplikationen — Labyrintheiterung, Meningitis, Hirnabszeß, Sinusthrombose — können bei Mittelohrtuberkulose durch die Träger der Sekundärinfektion hervorgerufen werden.

Die Mittelohrtuberkulose ist immer ein primärmuköser Prozeß, der sich meist per continuitatem, nur manchmal unter Freilassung solcher Warzenzellen, welche durch Verschwellung ihrer Auskleidung ausgeschaltet bleiben, mehr oder weniger weit über die Gesamtheit der Mittelohrräume fortsetzt. Sie bietet in ihren anatomischen (und klinischen) Erscheinungen vier Typen dar: eine bei Lokaltuberkulosen benachbarter Schleimhautgebiete auftretende „lupöse“, eine „infiltrierende“, „fungöse“ und „nekrotisierende“ Form.

Der Vielgestaltigkeit der anatomischen Vorgänge bei der Mittelohrtuberkulose entspricht die Mannigfaltigkeit der klinischen Erscheinungen.

Der Allgemeinzustand wird durch das Bestehen eines im Mittelohr gelegenen tuberkulösen Herdes nicht wesentlich beeinflußt. Ob Amyloidose durch eine mit langdauernder Eiterung einhergehende Mittelohrtuberkulose allein herbeigeführt werden kann, ist bisher nicht bewiesen.

Funktionell wird das Ohr rascher und schwerer geschädigt, als bei irgend einer anderen entzündlichen Mittelohrerkrankung. Das Bild der Funktionsstörung zeigt abgesehen von zuweilen auffällig guter Perzeption tiefer Töne und frühzeitigem Eintritt nervöser Störungen, sonst keine Besonderheiten.

Fazialislähmungen sind eine sehr häufige, oft früh schon einsetzende Begleiterscheinung der Mittelohrtuberkulose. Ihre Frequenz ist am größten bei den zum Zerfall tendierenden Formen, spärlich bei den infiltrativen und noch geringer bei den fungösen; bei den rein lupösen kommen Lähmungen von selbst niemals vor.

Bei Mittelohrtuberkulosen, die unter dem Bilde der akuten Mittelohrentzündung einsetzen, handelt es sich dann meist um akut einsetzende Sekundärinfektion. Der tuberkulöse Prozeß kann dadurch einen Anstoß zu rascherer und umfänglicher Entwicklung erfahren. Die „lupöse“ Form zeichnet sich klinisch durch das Auftreten in Schüben und zuweilen langer Intermissionen zwischen diesen aus.

Die infiltrative Form kann lange ohne erheblichere Exsudation, scheinbar „trocken“ und unter hochgradiger Schwerhörigkeit, zuweilen mit Fazialislähmung verlaufen. Die fungösen Prozesse lassen, wenn sie im Kindesalter auftreten, die Neigung

zur Proliferation ausschließlich im Bereich des Warzenfortsatzes, beim Erwachsenen im ganzen Bereich des Mittelohres zutage treten.

Bei der nekrotisierenden Form spricht sich die Neigung zu Verkäsung und Zerfall in reaktionsloser Einschmelzung der Gewebe, insbesondere auch des Knochens aus. Die Knochenveränderungen treten hier immer nach Eintritt einer Paukeneiterung auf, während bei den fungösen Prozessen der primäre Paukenprozeß latent bleiben kann.

Die Erscheinungen der Mittelohrtuberkulose sind trotz mancher charakteristischer Bilder nicht typisch genug, um für sich allein eine zuverlässige Diagnose zu ermöglichen.

Die Kutanreaktion hat keine wesentliche Bedeutung in der Diagnostik der Mittelohrtuberkulose.

Positive Lokalreaktion auf subkutane Tuberkulinapplikation ist diagnostisch wertvoll, aber nicht immer unschädlich. Die zytologische Untersuchung des Ohreiters ergibt keinen für Tuberkulose charakteristischen Befund. Entsprechend seiner Zusammensetzung aus Leuko- und Lymphozyten zugleich gestattet die Beobachtung des proteolytischen Verhaltens des Ohreiters keine diagnostischen Schlüsse.

Tuberkelbazillen sind im tuberkulösen Ohreiter nur spärlich. Die Untersuchung muß auf die Differenzierung gegenüber anderen säurefesten, im Ohreiter zuweilen vorkommenden Bazillen Bedacht nehmen. Auf das Vorkommen Muchscher Granula, insbesondere im bazillenfreien Ohreiter, ist zu achten.

Verimpfung des Ohreiters auf Tiere gibt positive Resultate noch dort, wo der Bazillennachweis versagt. Subkutane Impfung von Sekretaufschwemmung in die Leistengegend unter gleichzeitiger Läsion der regionären Drüsen hat sich als die zweckmäßigste Methode für die Prüfung des Sekrets, intraperitoneale Inokulation als für die Übertragung von Gewebsstücken am praktischsten erwiesen.

Die Untersuchung exzidierter Gewebsstücke ergibt am einfachsten und schnellsten sichere diagnostische Ergebnisse.

Bei der Auslösung von Folgezuständen der Mittelohrtuberkulose können sowohl Tuberkelbazillen als die Träger der Mischinfektion oder beide Kategorien gemeinsam wirksam werden.

Mittelohrtuberkulose kommt durch Einbruch perivaskulärer Herde in die Blutbahn vom Ohr aus offenbar nur sehr selten zustande.

Blutungen und ungleich häufiger eitrig entzündliche oder tuberkulöse Prozesse in der Nachbarschaft können von tuberkulösen Herden im Mittelohr ausgelöst werden.

Blutungen entstehen durch Übergreifen der Tuberkulose auf die Wand der Karotis, seltener von Blutleitern.

Zu den häufigsten Miterkrankungen bei Mittelohrtuberkulose zählt die Beteiligung des Labyrinths, die sich in der Form wirklicher Labyrinthtuberkulose, chronischer Labyrintheiterung oder benignerer plastisch-exsudativer Prozesse vollziehen kann.

Die Dura wird bei Mittelohrtuberkulose in der Form tuberkulöser und eiteriger Pachymeningitis externa und interna betroffen.

Sinusthrombosen kommen nach Mittelohrtuberkulose teils unter Mitwirkung tuberkulöser Einlagerungen in die Sinuswand oder auf diese übergreifender tuberkulöser Herde, teils auch ebenso, wie die gewöhnliche, nicht spezifische Sinusphlebitis zustande.

Zeitliches Zusammentreffen von Mittelohrtuberkulose und Meningitis tuberculosa ist häufiger als ursächlicher Zusammenhang.

Eiterige Meningitis kann von einer durch die Mittelohrtuberkulose bedingten, von Trägern der Sekundärinfektion ausgelösten Labyrintheiterung ausgelöst werden.

Der Zusammenhang von Hirntuberkeln mit Mittelohrtuberkulose ist ungewiß. Hirnabszesse können in seltenen Fällen durch Mittelohrtuberkulose, und zwar anscheinend auch direkt durch Tuberkelbazillen, herbeigeführt werden.

Die Heilbarkeit der Mittelohrtuberkulose ist anatomisch nicht sicher bewiesen, aber klinisch als ein relativ häufiges Vorkommnis sicher festgestellt.

Die Heilung bleibt auch in Fällen, die klinisch vollkommen geheilt erscheinen, oft lange Zeit inkomplett. Absolut unheilbar ist keine Form der Mittelohrtuberkulose. Nur proliferative Prozesse, die bei Erwachsenen unter dem Bilde der akuten Mittelohrentzündung auftreten, kommen nach den bisherigen Erfahrungen kaum je zur Heilung. Der Eintritt der Heilung ist von der Einleitung therapeutischer Maßnahmen abhängig. Der definitive Abschluß der Heilung erfolgt indessen meist im Wege durch die Therapie eingeleiteter Spontaninvolution.

Schwere Folgezustände der Mittelohrtuberkulose können auch dann noch zustande kommen, wenn der tuberkulöse Herd schon in einem fortgeschrittenen Stadium der Heilung sich befindet.

Die Mittelohrtuberkulose wird von keiner der bisher geübten Behandlungsmethoden radikal erfaßt. Konservative Therapie reicht, wie es bis jetzt wenigstens den Anschein hat, nicht aus, für sich allein zur Heilung zu führen. Operative Behandlung führt ebensowenig zur Ausschaltung aller tuberkulösen Herde. Die Therapie muß also in beiden Richtungen kombiniert zur Anwendung gelangen.

Die operative Behandlung hat hier vor allem die Aufgabe,

spontanen Heilungsvorgängen oder den verschiedenen Methoden konservativer Therapie den Weg zu bereiten. Die Gefahr einer Generalisation der Tuberkulose oder ungünstiger lokaler Beeinflussung des tuberkulösen Herdes haftet der operativen Behandlung, wenn überhaupt, doch in weit geringerem Grade an, als vielfach angenommen wird.

Die Indikationen für operatives Eingreifen bei Mittelohrtuberkulose decken sich im ganzen mit denen für die operative Behandlung unspezifischer — akuter und chronischer — Eiterungen. Eine an sich operationsreife Eiterung in den Mittelohrräumen verlangt operatives Eingreifen meist erst recht, wenn sich dahinter Tuberkulose verbirgt.

Abgesehen von den fungösen Formen, bei denen oft die gewöhnliche Aufmeißelung genügt, kommt fast ausschließlich die Totalaufmeißelung mit Ausräumung des Inhalts der Mittelohrräume in Frage.

Klimatische Therapie kann in seltenen Fällen für sich allein eine Mittelohrtuberkulose zu mindestens zeitweiligen Stillstand bringen.

Tuberkulinbehandlung, Heliotherapie und Röntgenbestrahlung sind in ihrer speziellen Einwirkung auf tuberkulöse Prozesse im Mittelohr noch zu wenig geprüft, als daß sich ein Urteil über ihre Wirksamkeit bei Mittelohrtuberkulose schon abgeben ließe.

Saugbehandlung wirkt in manchen Fällen günstig ein; über die Dauerhaftigkeit so erzielter Heilungen ist noch nichts bekannt. Lokale Applikation der verschiedensten arzneilichen Substanzen im Mittelohr wirkt im allgemeinen nur auf Einzelvorgänge im Krankheitsprozeß ein, bringt aber diesen selbst für sich allein nicht zur Heilung.

Die Mittelohrtuberkulose verlangt hygienische Maßnahmen kaum. Die Gefahr der Übertragung von Tuberkelbazillen aus dem Ohreiter ist schwerlich jemals zu fürchten. Eine wirksame Prophylaxe der Mittelohrtuberkulose gibt es noch weniger.

2. E. Ruttin (Wien): Zur Histologie der tuberkulösen Labyrintherkrankung.

R. demonstriert Präparate von Fisteln des Bogenganges bei tuberkulöser Mittelohreiterung. Klinisch findet man bei tuberkulösen Labyrinthfisteln häufig das sogenannte „umgekehrte“ Fistelsymptom (bei Kompression der Luft im äußeren Gehörgang Nystagmus nach der entgegengesetzten Seite, bei Aspiration nach derselben Seite), oder andere atypische Formen des Fistelsymptoms. Dies hängt wahrscheinlich mit der Unregelmäßigkeit der Knochenzerstörung bei Tuberkulose zusammen. Die Stoßrichtung wird bei Annahme von Massenbewegung in der Endolymphe von der Bohrung der Fistel abhängen. Bei

Cholesteatom handelt es sich meist um einfachen Abschliff des Knochens, weshalb gewöhnlich eine einfache typische Fistel mit typischem Fistelsymptom zustande kommt.

3. Brock (Erlangen): Zwei Fälle (drei Felsenbeine) mikroskopisch untersuchter Mittelohrtuberkulose.

Das erste Felsenbein stammt von einem fünfjährigen Knaben, der anscheinend an den Komplikationen einer skarlatinösen Mittelohreiterung zugrunde ging. Weder in der Krankengeschichte noch im Sektionsprotokoll (nur die Kopfsektion war gestattet) findet sich ein Hinweis auf Tuberkulose, und doch ergab die mikroskopische Untersuchung des Felsenbeines eine ausgedehnte tuberkulöse Infektion der Mittelohrräume von der knöchernen Tube an bis in die Warzenzellen; am ausgedehntesten war die tuberkulöse Infiltration in der Paukenhöhle selbst und da wieder am stärksten am Dach und am Boden, an welchen beiden Stellen der Prozeß auf die Dura bzw. auf die Karotiswand übergegriffen hatte. Die Tuberkelknötchen liegen meist unter der intakten Epitheldecke; nur an wenigen Stellen war es schon zu Ulzerationen gekommen. Die Labyrinthfenster erwiesen sich intakt. Die beiden anderen Felsenbeine stammen von einem 24jährigen jungen Mann, der einer ausgebreiteten Tuberkulose erlag. Schon vor dem Manifestwerden der Tuberkulose soll ab und zu Ausfluß aus den Ohren bestanden haben; mit dem Manifestwerden trat neuerdings Ausfluß ein, und das Gehör, das vorher gut gewesen sein soll, nahm rapid ab, so daß kurz vor dem Tode Konversationssprache nur mehr auf eine Entfernung von 50 cm verstanden wurde. Bei der otoskopischen Untersuchung fand sich beiderseits eine kleine zentrale Perforation; im Eiter keine Tuberkelbazillen. Die mikroskopische Untersuchung ergab beiderseits eine tuberkulöse Infektion der Mittelohrräume, und zwar fanden sich die Tuberkelknötchen hauptsächlich in der knöchernen Tube und im Recessus epitympanicus, während in der Paukenhöhle selbst solche nur vereinzelt nachweisbar waren. Beiderseits fand sich der Perforationsrand epidermisiert; links war die Epidermis ein Stück in die Paukenhöhle hineingewachsen. Hauptsächlich auf Grund dieses letzteren Befundes erscheint die Annahme berechtigt, daß in diesem Fall die tuberkulöse Infektion zu einer chronischen Eiterung hinzugekommen ist. Eine einwandfreie Erklärung für die starke Herabsetzung der Hörfähigkeit lieferte die mikroskopische Untersuchung nicht.

4. L. Haymann (München): Das Verhalten der Pauke gegenüber experimenteller Infektion mit Tuberkelbazillen.

Vortragender hat an zahlreichen Versuchen an Meerschweinchen und Affen den Verlauf der Mittelohrtuberkulose studiert. Im großen ganzen zeigt die experimentell hervorgerufene Mittelohrtuberkulose weitgehende Übereinstimmung mit der menschlichen, wenn auch natürlich im einzelnen gewisse Differenzen zutage treten.

5. Blau (Görlitz): Experimentelle Ohrtuberkulose.

Bei zwei Affen wurde durch Einverleibung von Tuberkelbazillen-Reinkultur vom Typus bovinus das eine Mal mittels Parazentese in die Pauke, das andere Mal nach Freilegung des runden Fensters durch Injektion durch die Membrana fen. rot.

Tuberkulose in den Ohrräumen hervorgerufen. Im ersten Falle war die Folge eine fast völlige Zerstörung der gesamten Pauke und des ganzen Labyrinthes, von dem selbst der Knochen der Schneckenkapsel größtenteils eingeschmolzen und rarefiziert wurde. Es hatte sich ein über haselnußgroßer tuberkulöser Granulationstumor in der Schädelhöhle gebildet, welcher mit der Felsenbeinpyramide und mit der Unterfläche des Hirns verwachsen, in diesem einen etwa halbhaselnußgroßen Solitärtuberkel hervorgerufen hatte. Klinisch beherrschten Lähmungserscheinungen im Fazialisgebiet sowie der Augenmuskeln das Bild, sowie ein wochenlang dauernder Schiefkopf. Desgleichen wurde eine Katze mit tuberkulösem Auswurf durch die runde Fenstermembran infiziert. Durch Lumbalpunktat, das nicht vermehrt, gelang es nicht, Tuberkelbazillen nachzuweisen.

6. Görke (Breslau): Über die Entstehung meningealer Tuberkulose vom Ohr aus.

Auf Grund klinischer, anatomischer und experimenteller Untersuchungen gelangte Vortragender zu folgenden Ergebnissen: Die otogene tuberkulöse Meningitis ist zwar von allen zerebralen Komplikationen der Otitis bei weitem die seltenste, immerhin aber häufiger, als man bisher angenommen hat. Was ihre Genese betrifft, so stellt sich heraus, daß eine Überleitung durch das Labyrinth so gut wie gar nicht vorkommt, daß auch eine Fortleitung durch den Fallopischen Kanal sowie ein direkter Übergang durch Kontakt relativ selten ist, und daß am häufigsten der Weg von der Tube aus durch den Canalis caroticus beschritten wird. Für letzteren Übergangsmodus liegen zahlreiche anatomische, klinische und experimentelle Beweise vor.

Diskussion zu Nr. 1—6: Busch (Berlin): B. hat in der Brühlschen Klinik von 60 Aufmeißelungen, 57 Fällen von Antrotomie und drei radikal operierten, die Granulationen mikroskopisch untersucht, darunter 42 Kinder und 18 Erwachsene. In sechs von diesen Fällen konnte er tuberkulöse Veränderungen nachweisen. Von den 42 Kindern zeigten vier Fälle tuberkulöse Veränderungen, also etwa 10%. Bei zehn Säuglingen ließen sich keine tuberkulösen Granulationen feststellen. Auch in den schweren Fällen braucht die Prognose nicht absolut infaust zu sein. Bezüglich der Diagnose hält B. die Probeexzision für recht gut, wenn auch nicht als Beweismittel.

Panse (Dresden) berichtet über einen Fall, den er als rein hämatogene tuberkulöse Mittelohrentzündung ansieht, den er bereits in seiner Pathologie beschrieben hat. Er glaubt, daß eine große Anzahl derjenigen Fälle, bei denen tuberkulöse Meningitiden gleichzeitig mit tuberkulösen Mittelohrentzündungen vorkommen, hämatogen sind, daß gleichzeitig Pauke und Meningen infiziert werden, daß die Infektion eine Zeitlang latent bleibt und bei irgend einer Gelegenheit aufflammt.

Scheibe (München): Die Gefahr des Übertritts der tuberkulösen Mittelohreiterung in das Gehirn ist sehr klein. Auf Grund der Sektionsberichte Bezolds kommt auf ungefähr 300 tuberkulöse Mittelohreiterungen ein Todesfall, also etwa 0,3%, bei der Gesamtheit seiner Mittelohreite-

rungen überhaupt, alle Formen zusammengenommen, 1,2—1,4% nach der letzten Statistik.

Uffenorde (Göttingen): Sowohl bei tuberkulösen Eiterungen wie bei genuinen muß man in der Bewertung des Fistelsymptoms sehr vorsichtig sein. Es kann einmal durch den Wasserstrahl schon ausgelöst werden, anderseits aber kann ein Fistelsymptom dann in ausgesprochenster Weise vorhanden sein, wenn der ganze Bogengang bereits verödet ist.

E. Urbantschitsch (Wien): In manchen Fällen scheint die Operation auf die allgemeine Tuberkulose ungünstig einwirken zu können. Man muß daher auch bezüglich der Prognose vorsichtig sein. Er berichtet über drei Fälle, bei denen er bei bestem Allgemeinbefinden operierte. Im ersten trat danach Miliartuberkulose, im zweiten Lungen- und Bauchfelltuberkulose auf. Im dritten, bei dem die Labyrinthoperation gemacht wurde und eine zirkumskripte eitrige Pachymeningitis festgestellt wurde, trat nach anfänglichem Wohlbefinden der Exitus ein. Die Sektion ergab eine akute tuberkulöse Septomeningitis.

Zange (Jena) glaubt, daß das induzierte Stadium bei tuberkulösen Labyrinthentzündungen am Fenster am häufigsten ist, besonders bei den Formen nekrotisierender Tuberkulose. Allerdings hat man bei manchen Befunden mit gewöhnlicher Färbung mit Hämatoxylin den Eindruck, daß es sich um Durchbrechungen handelt. In den Fällen sieht man Zerstörungen am Fenster und an der inneren Seite ein Granulationspolster, von dem man den Eindruck hat, als sei es durch das Band durch gewachsen. Untersucht man aber mit Elastikafärbung, so findet man, daß sich das Granulationspolster an der inneren Seite des Bandes entwickelt hat und daß noch die innere endostale Faserschicht der elastischen Elemente ehalten ist. In diesem Falle kann die bindegewebige und Granulationsbildung auch leicht dadurch entstanden sein, daß die Infektion durch die erhaltene Fenstermembran hindurchgegangen ist. Demonstration eines Präparates.

Siebenmann (Basel) hat im Laufe der letzten zehn Jahre 91 Fälle von Tuberkulose histologisch untersuchen lassen. Davon sind 51 durch die pathologisch-anatomische Diagnose bestätigt worden. Erbliche Belastung wurde in ungefähr einem Drittel der Fälle angetroffen. Kinder im ersten Lebensjahr überwogen weitaus, und zwar mit 10%, im ersten bis fünften Lebensjahr zusammen, in vier Jahren also, mit 20%, von da geht es schon auf 5% herunter. Akuter Beginn war in 20%, also einem Fünftel der Fälle, vorhanden, doppelseitige Affektionen bestanden in 20% der Fälle. Die Hälfte der Fälle betrifft Tuberkulose anderer Organe. Die nekrotischen Formen überwogen bei den Erwachsenen die fungösen Formen um das Doppelte, bei den Kindern bestand das umgekehrte Verhältnis. Labyrinthaffektionen waren in einem Drittel der Fälle vorhanden. In einem Zehntel der operierten Fälle fand sich Fazialislähmung. In den 20 doppelseitig operierten Fällen war die Diagnose bei ungefähr 85% schon im voraus gestellt worden. Vier Fünftel der Fälle sind operiert worden, davon 85% radikal. Einfache Aufmeißelungen wurden in 15% der Fälle gemacht. Über die Hälfte der Fälle ist geheilt. Ein Viertel der Fälle ist während der Behandlung an Komplikationen der Tuberkulose anderer Organe gestorben, ein Viertel gebessert entlassen. An Miliartuberkulose ist einer gestorben.

V. Urbantschitsch (Wien) hat Versuche mit Radium in Metall, in Strahlen und Emanation bei eitrigen Prozessen bei Tuberkulose sowie bei Karies nach radikaler Operation gemacht. Das Radiummetall war bei diffusen Eiterungen nicht von besonderer Wirkung, dagegen gingen in drei zirkumskripten Fällen durch Bestrahlung und Anlegung des Radiums an die erkrankten Stellen hartnäckige Granulationen in einigen Wochen zurück; nach 6—8 Wochen traten jedoch wieder kleine Reizerscheinungen

auf. In einem Fall von Karies hatte die Bestrahlung das völlige Verschwinden eines dicken Bindegewebspolsters auf dem Fazialiswulst innerhalb sechs Wochen zur Folge. Tuberkulöse Ulzerationen im Gehörgang und in der Ohrmuschel wurden mit Erfolg behandelt. Chlornatriumemanation bei eitrigen Prozessen waren ohne Erfolg. Jodoformemulsionsemanation hatte in einer Reihe von Fällen keinen Erfolg, in einer Reihe von Fällen trat eine Abnahme der Eiterung ein, in drei Fällen erfolgte völlige Austrocknung.

Knick (Leipzig) rät zur Vorsicht bei der Prognosestellung sowie bei der Diagnose der tuberkulösen Otitis media und der tuberkulösen Meningitis. Bei einem Kinde von fünf Jahren mit Bewustseinstörung, leichter Temperatursteigerung, irregulärem Puls, mit einer seit mehreren Wochen bestehenden Mittelohreiterung, im Urin ein wenig Eiweiß und Blut war von Internen und Pädiatern tuberkulöse Meningitis angenommen und eine dementsprechende Prognose gestellt. Das Kind wurde geheilt. K. nimmt mit Sicherheit an, daß es sich um Urämie handelte.

Beck (Wien) hat zweimal bei Ohrtuberkulose mit Sonnenbestrahlung gute Erfolge gesehen und empfiehlt die Methode für die Nachbehandlung in Fällen, wo Tuberkulose besteht oder die auf Tuberkulose suspekt sind.

Voß (Frankfurt a. M.) hat unter 255 Fällen von akuter Aufmeißelung und 50 Fällen von chronischer 16mal Tuberkulose nachweisen können. Einmal war Sinus-, einmal Bulbusthrombose, zweimal Labyrintheiterung dabei. In dem Fall von Bulbusthrombose mit Sepsis trat Entfieberung nach zwei Tagen ein, nachdem eine 5%ige Mesbélösung täglich aufgetupft wurde.

Albanus (Hamburg) hat bei Mittelohrtuberkulose und Tuberkulose des Gehörgangs und der Ohrmuschel Radium- und Mesothoriumbestrahlung vorgenommen. Die Erfolge sind zum Teil sehr schön, man muß aber genau auf die Technik achten, es können irreparable Ulzerationen vorkommen, auch darf das Labyrinth nicht gereizt werden. Mit Mesbé hat A. keinen Erfolg gesehen.

Kümmel (Heidelberg) hat in einem allerdings sehr schweren Falle Mesbé mit absolut negativem Erfolg versucht.

Brieger (Breslau) (Schlußwort) erwidert Panse, daß es kein Zweifel ist, daß hämatogen eine Mittelohrtuberkulose zustande kommen kann. Er opponiert nur dagegen, daß man bestimmte Formen, nämlich die fungösen Formen des Kindesalters, damit in Verbindung bringt und meint, daß es eine primäre Ostitis des Warzenfortsatzes sei, die durch hämatogene Zuführung zustande komme. Was die Frage der Diagnose angeht, so bleibt nach Briegers Erfahrungen das Bequemste und relativ Sicherste die Untersuchung exzidierter Gewebsmassen, wenngleich sie auch in vielen Fällen versagt. Die klinische Diagnose für die Tuberkulose wird in den seltensten Fällen ausreichen. Fibrinoid ist ein so seltener Vorgang, daß auf eine Verbesserung der Diagnostik nach dieser Richtung nicht zu rechnen ist.

B. stimmt Siebenmann bei, daß die fungösen Formen im Kindesalter ungleich häufiger sind, nur im ersten Lebensjahre sind diese Formen relativ gering. Was die akute Entstehung anbetrifft, so handelt es sich nicht um eine wirklich akute Entstehung, sondern um ein akutes Heraustreten aus der Latenz. Er gibt Scheibe vollständig zu, daß der Übergang der Erkrankung auf das Gehirn, auf die Schädelhöhle bei Tuberkulose in der Tat ganz auffällig ist. An induzierte Tuberkulose wird man nur denken können, wenn man nicht Durchbrüche hat. B. hat überwiegend Durchbrüche gefunden.

Mit Mesothorium hat B. bei malignen Tumoren ganz gute Resultate

erzielt, bei Tuberkulose keine. Der Sonnenbehandlung steht er skeptisch gegenüber, da es sehr viel Spontanheilungen operierter Fälle gibt.

Vorsitzender: Der Applaus gibt unserm lebhaften Dank an Herrn Brieger schon den entsprechenden Ausdruck. Ich glaube, daß wir alle stolz sind auf das Referat, das aus unserer Mitte hervorgegangen ist, und daß es in unsern Annalen und in der ganzen otologischen Literatur stets ein Ruhmesblatt bilden wird.

Ruttin (Wien) (Schlußwort) wendet sich gegen die Ausführungen Uffenordes, daß man die kalorische Reaktion und das Fistelsymptom miteinander verwechseln kann. Wenn man das Fistelsymptom vor dem kalorischen Nystagmus prüft, so ist eine Verwechslung völlig ausgeschlossen. Fistelsymptom bei gänzlicher Zerstörung des Labyrinths ist völlig ausgeschlossen.

Görke (Breslau) (Schlußwort): Ausgehend von dem dritten Fall E. Urbantschitschs glaubt G., daß es vielleicht wünschenswert ist, mit der Labyrinthoperation gerade bei Tuberkulose im Gegensatz zu anderen eitrigen Infektionen zurückhaltend zu sein, um die Bildung des labyrinthären Schutzwalls nicht zu stören, zumal doch der Übergang der Tuberkulose vom Labyrinth auf die Meningen kaum vorkommt. Auf Zanges Äußerungen erwidert G., daß man bei Serienschnitten in dem einen Präparat das Ringband erhalten und scheinbar intakt sieht und an einer anderen Stelle findet man einen Durchbruch. Panse entgegnet er, daß man auch bei Fällen von tuberkulöser Meningitis häufig an eine hämatogene Entstehung denken müsse und weist unter Erwähnung eines selbstbeobachteten Falles auf die Befunde Störks hin, der darauf aufmerksam macht, daß die Meningitis tuberculosa vielleicht durch Infektion von der Nase durch tuberkulöse Kindermädchen usw. entstehe.

7. Marx (Heidelberg): Kleinhirnloses Kind (Demonstration).

Kind mit Enzephalozele geboren. Bei der Operation wurde das Kleinhirn entfernt. Danach Hydrozephalus. Bei der einen Monat nach der Operation ausgeführten Untersuchung hört das Kind, reagiert stark auf hohe Töne. Unstete Augenbewegungen. Auf Drehstuhl starker Nachnystagmus.

Kalorisch: Deviation nach der ausgespülten Seite, Nystagmus nach der anderen Seite, jetzt beim rechten Ohr Nystagmus nach links, beim linken Tiefstand des Auges. Ataxie nicht vorhanden. Psychisch ist das Kind als Idiot zu betrachten. Kind sieht.

Diskussion: Denker (Halle) hat ein Kind in Beobachtung, das mindestens an starker Hypoplasie des Kleinhirns leidet. Das Kind ist intelligent. Die idiotischen Erscheinungen des vorgestellten Kindes beruhen nach seiner Ansicht mehr auf Hydrozephalus. In seinem Falle bestanden starke Gleichgewichtsstörungen. Das Kind konnte nicht sitzen. Die Hörfähigkeit war normal. Vestibularapparat war hochgradig erregbar. Es bestanden Sprachstörungen. Das Kind konnte nämlich Worte, die ihm vorgesprochen wurden, nicht so schnell nachsprechen, wie es normalerweise bei einem gleichaltrigen Kinde der Fall sein mußte.

8. Rudolf Panse (Dresden): Vorschlag für den wissenschaftlichen Verkehr.

Panse regt an, die Gesellschaft wolle ihren Mitgliedern empfehlen, Veröffentlichungen, die sich vorwiegend oder allein mit den Arbeiten eines oder einiger Verfasser beschäftigen, diesen zuzuschicken.

9. Manasse (Straßburg i. E.): Mikroskopische Präparate, an welchen die Entstehung des sekundären Cholesteatoms zu verfolgen ist.

10. A. v. Gyergyai (Klausenburg-Ungarn): Neues Verfahren zur direkten Erweiterung der Ohrtrompete.

Der Umstand, daß Ohrenleiden, bei denen eine schlechte Durchgängigkeit der Ohrtrompete vorgefunden werden kann, weder durch die Behandlung nach Politzer, noch durch Katheterisieren oder Sondieren eine genügend rasche oder genügend vollkommene Besserung bzw. Heilung zeigen, führte Vortragenden auf die Idee, die Ohrtrompete auf unmittelbarem Wege zu erweitern. Deswegen verfertigte derselbe mit dem in der Zahnheilkunde gebrauchten Abdrucksmaterial Abdrücke von der knorpeligen Ohrtrompete des menschlichen Kadavers verschiedenen Alters und Geschlechtes. Nach dem Abdrucke ließ er Abgüsse verfertigen, die er mit entsprechend langen Stielen versah. — Die Abgüsse der rechten und linken Seite sind einander Gegenstücke. — Diese dicken, dem Inneren der erweiterten Ohrtrompete genau entsprechenden, mit glatten Oberflächen versehenen Metallabgüsse ist Gyergyai imstande, durch seine im Jahr 1910 veröffentlichte und seither vielfach vervollkommnete Methode (direkte Untersuchungsmethode des Nasenrachenraumes und der Ohrtrompete) durch eine gerade Röhre unmittelbar und ohne Schwierigkeiten in die Tube einzuführen. Mit der neuen Tubenerweiterungsmethode erzielte er überraschende Resultate; manchmal besserte sich das schlechte Gehör selbst nach einer einzigen Verwendung der Methode usw. Die Tubenerweiterungsmethode des Vortragenden, welche wohl nur von Spezialisten angewendet werden kann, will die auch von praktischen Ärzten leicht ausführbaren Methoden, wie die Behandlung nach Politzer, die Katheterisierung und Sondierung nicht vertreten, sondern nur ergänzen. Gyergyai will aus einzelnen Fällen keinen allgemeinen Schluß ziehen, doch berechtigen diese einzelnen überraschenden Fälle zur Hoffnung, daß man von der Tubenerweiterungsmethode viel erwarten kann und viele Ohrenkrankheiten, bei denen man mit den bisher gebräuchlichen Behandlungsmethoden vergebens die Heilung erwartete, mit dieser Methode geheilt werden.

Diskussion: v. Urbantschitsch (Wien) sieht in der erwähnten Methode keine Verbesserung der alten mit den gewöhlichen Bougies, die völlig ausreichen.

v. Gyergyais Schlußwort betont, daß die Einführung seines Instrumentes gar nicht gewaltsam geschieht, und empfiehlt den Versuch.

11. Brünings (Jena): Reflexfreie anastigmatische Lupe; otoskopischer Demonstrationsspiegel. (Demonstration.)

Durch Anwendung der neuerdings vom Zeisswerk eingeführten sphärotorischen Schleifart ist es Brünings gelungen, eine Lupe für einen bestimmten (zur Beseitigung der Reflexe erforderlichen) Neigungswinkel anastigmatisch zu korrigieren. In einem mit gewöhnlicher und sphärotorischer Linse versehenen Vergleichsmodell wird der große Unterschied

der von beiden Lupen gelieferten Bildqualität demonstriert. — Die neue (vom Zeisswerk zu beziehende) Lupe ist für otoskopische Zwecke so gefaßt, daß sie ohne weiteres auch in Verbindung mit pneumatischem Ohrtrichter verwendet werden kann. Der Demonstrationsspiegel stellt eine Vervollkommnung des Noltenius schen Spiegels dar. Da dieser für otoskopische Zwecke zu sehr von der Blickrichtung abweicht, hat Brünings den Spiegel konzentrisch zum Loch des Reflektors angeordnet und mit einer kleinen, für den Demonstrator ausreichenden Durchbohrung versehen. Außerdem aber hat der Spiegel eine Krümmung von vier Dioptrien erhalten und ist für schiefe Blickrichtung anastigmatisch korrigiert, so daß dem zweiten, entfernteren Beobachter das Trommelfellbild in gleicher Größe erscheint als dem aus 25 cm Entfernung beobachtenden Demonstrator. — Der Spiegel (vom Zeisswerk zu beziehen) kann ohne weiteres an jedem Reflektor befestigt werden.

12. Hartmann (Heidenheim). Aus der Dissertatio inauguralis von Justinus Kerner. (Observata de functione singularum partium auris. Dezember 1808.)

H. stellt den Antrag, daß die übersetzte Dissertation in den Verhandlungen gedruckt werde und außerdem als Separatdruck im Buchhandel erscheinen solle. Der Antrag wird angenommen.

13. Blau (Görlitz): Experimentelle Studien über den galvanischen Nystagmus mit Demonstrationen.

An acht Katzen und fünf Meerschweinchen wurden nach ein- bzw. doppelseitiger mehr oder weniger ausgedehnter Zerstörung des Labyrinthes wiederholte Prüfungen mit dem galvanischen Strome vorgenommen. Das am längsten beobachtete Tier lebte fünf Monate nach dem Eingriff. Es wurden bisher mikroskopisch untersucht: sieben Katzen und drei Meerschweinchen. Ferner wurde geprüft ein Affe, welchem Reinkulturen von Tuberkelbazillen durch Parazentese in die Pauke gebracht waren, und der ein ganz zerstörtes Labyrinth, in welchem von Bogengängen nichts differenzierbar, darbot. — Es gelang von diesen elf genau mikroskopisch kontrollierten Tieren bei drei Katzen und dem Affen nach einiger Zeit nicht mehr, irgendwie Nystagmus zu erregen, bei einer Katze nur durch ganz besonders starke Ströme, während vor dem Versuch dies mit ganz schwachen Strömen möglich war. Bei drei Katzen und allen Meerschweinchen war auch nach dem Eingriff Nystagmus in normaler Form und mit schwachen bzw. mäßig starken Strömen auszulösen. Meist jedoch waren auch hier etwas stärkere Ströme erforderlich als vor der Operation. — Von diesen letzten sechs Tieren konnte bei allen Meerschweinchen und einer Katze mikroskopisch das Intaktsein des Bogengangsapparates nachgewiesen werden, während bei den beiden anderen Katzen dieser zerstört war. Von diesen war bei einer Katze nur eine Seite zerstört, die andere trotz Meningokokkeninjektion durch die Membrana fen. rot. intakt, während bei der

zweiten die eine Seite der Schnecke nur zu einem kleinen Teil, das Vestibulum auf der gleichen Seite, ebenso die Bogengänge ganz zerstört waren. In beiden Fällen waren Vestibularisfasern, soweit der Nerv verfolgbar, zu einem bedeutenden Teil gut erhalten, besonders auch die Ganglienzellen. Sehr bemerkenswert ist des weiteren auch das Fehlen oder das erschwerte Auslösen des Nystagmus auf der nicht zerstörten Seite in zwei Fällen.

Diskussion: Ruttin (Wien) hat vor Jahren zusammen mit Neumann Versuche gemacht, den Nerven direkt zu reizen. Er hat bei labyrinthoperierten Fällen die Elektrode direkt an den Nerven angelegt, auch bei labyrinthoperierten Fällen mit Narben die Elektrode in die Narbe hineingelegt und galvanischen Nystagmus bekommen. In diesen Fällen ist nach seiner Ansicht ein direkter Druck auf den Nerven durch die Elektrode ganz ausgeschlossen. Die Tatsache, daß die andere Seite authörte, galvanisch zu reagieren, könne man doch wohl nicht als eine aufsteigende Degeneration des Nerven bezeichnen. Das gehe um so weniger, als dieser Vorgang wahrscheinlich in Analogie zu bringen ist mit dem plötzlichen Aufhören des kalorischen Nystagmus nach Labyrinthzerstörung auf der einen Seite. Es ist bekannt, daß es nach Zerstörung einer Seite vorkommen kann, daß ganz plötzlich innerhalb weniger Tage auch die andere Seite zu reagieren aufhört. Es scheine hier ein galvanisches Analogon zu sein, das doch wohl nur rein zentral zu erklären sei.

Marx (Heidelberg): Während Blau nur die Schnecke zerstört hat und durch die Folgen der Entzündung den Vestibularapparat zugrunde zu richten sich begnügt, hat M. sich bemüht, direkt mechanisch den Vestibularapparat zu zerstören. Da man nach entzündlicher Zerstörung des Vestibularapparates auch an einen retro-labyrinthären Prozeß denken kann, so lassen sich beide Versuchsergebnisse nicht miteinander vergleichen. In seiner Arbeit habe er gesagt: „Ein positiver Fall, daß noch nach Zerstörung des Vestibularapparates galvanischer Nystagmus auslösbar ist, beweist, daß das Sinnesepithel des Vestibularapparates nicht unbedingt erforderlich für das Zustandekommen des Nystagmus ist.“ In dem einen Falle gab Blau an, daß nach doppelseitiger Zerstörung bei einmaliger Probe noch galvanischer Nystagmus vorhanden war. Mehr habe er auch nicht behaupten wollen. Negative Fälle beweisen seiner Ansicht nach dagegen gar nichts. Was die aufsteigende Degeneration betrifft, so geht aus Untersuchungen von Mattek hervor, daß nicht der ganze Nerv degeneriert zu sein braucht, und daß eine aufsteigende Degeneration vorhanden ist.

Beck (Wien) führt Versuche an zum Beweise, daß die Entstehung des galvanischen Nystagmus nicht viel oder nichts mit dem lymphokinetischen Apparat zu tun hat.

Blau (Schlußwort): Er könne die Erklärung Ruttins über den Ausfall der galvanischen Reaktion natürlich nicht ausschließen; Marx gegenüber betont er, daß es nicht angängig sei, auf den einen wenig genau ausgeführten Versuch zu rekurrieren, sondern auf die wesentlich höhere Zahl der anderen Fälle das Hauptgewicht zu legen.

14. Brühl (Berlin) demonstriert Präparate von menschlichen Labyrinthen, die ½, 1—31 Stunden nach dem Tode gewonnen sind.

15. Siebenmann (Basel). Demonstrationen zur feineren Anatomie des normalen und pathologischen Felsenbeins.

Diskussion zu 14 und 15. R. Panse (Dresden) regt an, bei der Reproduktion der Präparate mehr Vorsicht anzuwenden wie bisher. Es

hat nach seiner Meinung viel mehr Wert, daß man das undeutlich wiedergibt, was durch Fäulnis und durch die Präparation eben nur undeutlich zu sehen ist, als daß man rein schematisch alle möglichen Zellen hineinzeichnen läßt, die nicht zu sehen sind. Die Photographie ist bei dicken Schnitten nicht auszuführen.

E. Rutin (Wien) demonstriert drei Präparate als Ergänzung zu den Präparaten von Brühl und Siebenmann.

Manasse (Straßburg i. E.) glaubt nicht, daß die Zeit allein die kadaverösen Veränderungen veranlaßt. Ein wesentlicher Vorteil für die Konservierung der Endorgane ist die Feuchtigkeit. Bei allen Schnecken und Labyrinthen, die mit Transudat gefüllt waren, ist die Konservierung ganz vorzüglich gelungen.

Blau (Görlitz): Wenn man bei Tierpräparaten, die sofort nach Tötung des Tieres eingelegt waren, auf der Seite, auf der experimentiert worden war, immer wieder bestimmte Variationen von Verklebungen der Membrana Reissneri mit der Cortischen Membran usw. findet, während sie auf der anderen Seite fehlen, so kann man nicht ohne weiteres behaupten, daß hier agonale oder postmortale Veränderungen in Betracht kommen.

Zange (Jena) glaubt, daß in den Fällen, in denen ein Zusammensinken der Otolithenmembran, vor allen Dingen beim Cortischen Organ ein Zusammendrücken der Zellen erfolgt ist, so daß nur noch Teile sichtbar sind, diese Veränderungen nicht als postmortale, sondern als pathologische angenommen werden können, namentlich, wenn sie nur auf der einen Seite vorhanden sind, auf der anderen Seite jedoch fehlen.

v. Eicken (Gießen) kann die Beobachtungen von Blau nicht bestätigen.

Uffenorde (Göttingen) hat zwei Fälle untersucht, die einen vollkommenen Kollaps der Reissnerschen Membran und ein Verstrichensein des Organs boten. Es ist sicher anzunehmen, daß die Veränderungen postmortal entstanden sind.

Kümmel (Heidelberg) wendet sich gegen die Bemerkung Siebenmanns über die agonalen Veränderungen. Der Ausdruck der Zellagone soll nicht bedeuten das plötzliche Absterben der Zelle durch Fixationsmittel, sondern nur ein langsames Dahinsichen und Zugrundegehen der Zelle, wie es bei langsamem Eindringen des Fixationsmittels eintritt.

Zange (Jena): Die Meinung Kümmels stimmt völlig mit der Wittmaacks überein. W. faßt die agonalen Veränderungen nur als agonale Zellveränderungen auf.

Brühl (Schlußwort) erwidert Panse, daß wohl keine bessere Darstellung von pathologischen Präparaten möglich ist, als durch die photographische Platte. Bei der Entscheidung, was wir im Labyrinth mikroskopisch bei einem schwerhörigen Menschen als pathologisch bezeichnen oder nicht, ist große Vorsicht zu beachten. B. hat noch nie ein so schönes Cortisches Organ gesehen wie das von ihm vorgeführte, das $^{1}/_{2}$ Stunde nach dem Tode gewonnen wurde, und glaubt nicht, daß das nach längerer Zeit noch möglich sein soll.

16. Klestadt (Breslau): Spätmeningitis nach isoliertem Bruch der lateralen Labyrinthwand.

Ein der Universitäts-Ohrenklinik nach gerichtsärztlicher Obduktion überwiesener Fall bietet in mehrfacher Hinsicht besonderes Interesse: 1. Pathologisch-anatomisch als äußerst seltene partielle Fraktur des Labyrinthes ohne vollständigen Felsenbein- oder Schädelbasisbruch; 2. im klinischen Verlauf, da die tödliche, endokranielle, otogene Komplikation erst nach sieben Monaten scheinbarer Besserung einsetzte; 4. für die forensische Beurteilung. Ein 50jähriger Mann ist nach sieben

Monaten nach Fall auf Kopf und Rücken an eitriger Hirnhautentzündung gesorben. ohne daß die gerichtsärztliche Obduktion eine Ursache der Meningitis, insbesondere Reste einer Schädalbasisfraktur, feststellen konnte. Es fanden sich nur Blutungsreste auf der linken Schädelseite und eine eventuell in Frage kommende Bronchopneumonie im linken Unterlappen. Aus den Akten konnten wir entnehmen: Die ursprüngliche ärztliche Diagnose lautete: „Schädelverletzung, Gehirnerschütterung.“ Die Bewußtlosigkeit hielt etwa einen Tag an. Nach achttägigem Krankenlager mit äußerst heftigem Schwindel hielten neben Kopfschmerzen noch stärkere und schwächere Schwindelerscheinungen und Gleichgewichtsstörungen an. Schwerhörigkeit und Ohrgeräusche bestanden seit jener Zeit. Einige Bemerkungen in den Akten sprechen dafür, daß Taubheit bestanden hat. Eine verwendbare Labyrinthuntersuchung liegt nicht vor. In der ersten Zeit hat ein Arzt eine rechtseitige Mittelohrentzündung konstatiert. Der Patient wurde mit Ohrmassage und Luftdurchtreibung behandelt. Sieben Monate nach dem Unfall wurde er nach Aufenthalt in einer Unfallheilanstalt aus dieser mit 40% Rente zur Arbeit entlassen; zwei Tage darauf erkrankte er mit heftigem Schwindel und schnell eintretender Bewußtlosigkeit und starb nach drei Tagen. Mikroskopisch fand sich 1. eine kleine, fast horizontale Bruchlinie, die über das Promontorium schräg über die Stapesplatte, aus der ein Stückchen herausgebrochen ist, verläuft und dann weiter teilweise unter Benutzung vorgebildeter Knochenkanälchen in Vorhof und Fundus des Meat. acust. int. führt. Die Fissur ist teils bindegewebig, teils schon kallös konsolidiert; 2. eine subakute eitrige Otitis media, eine diffuse eitrige Labyrinthitis und eitrige Neuritis mit Perineuritis des N. VIII. mit Übergang auf seine Äste und einen Teil des N. facialis. Die Infektion ist, soweit sich das überhaupt mikroskopisch feststellen läßt, auf dem Wege der Fissur vom Mittelohr aufs Labyrinth, entlang den Nervenbahnen auf die Hirnhäute übergegangen. Der Zusammenhang mit dem Unfall wurde in unserem Gutachten bejaht: Denn 1. ist die mikroskopisch nachgewiesene Fraktur der Labyrinthwand doch wohl bei dem Fall entstanden; 2. deuten die klinischen Erscheinungen darauf hin, daß die Funktion des Labyrinthes sogleich nach dem Trauma, wenn nicht zerstört, so doch hochgradig geschädigt war; 3. ist kurze Zeit nach dem Unfall ärztlicherseits eine rechtsseitige Mittelohrentzündung festgestellt. Daß sie mit dem Unfall zusammenhängt, ist dem zeitlichen Verhalten nach höchst wahrscheinlich: wie im einzelnen der Zusammenhang ist, ist nicht nachzuweisen; 4. die Otitis wurde zum Ausgangspunkt für die Labyrinthitis. An welchem Zeitpunkt und an welcher Stelle die Infektion erfolgt ist, läßt sich nur vermuten; 5. die tödliche Meningitis ist zweifellos eine Folge der Labyrinthitis und damit auch des Unfalles.

Diskussion. Voss (Frankfurt a. M.) betont die Notwendigkeit des operativen Eingreifens bei frischen Verletzungen.

17. Zange (Jena): Zur Entstehung der tympanogenen Labyrinthentzündungen.

Zange erörtert auf Grund seines eigenen Materials von 40 histologisch selbst untersuchten Felsenbeinen mit Labyrinthitis und unter Berücksichtigung der in der Literatur niedergelegten entsprechenden Befunde die Entstehungsmöglichkeiten der tympanogenen Labyrinthitis. Die durch die anatomischen Verhältnisse bedingten Dispositionen einerseits werden zu der Verschiedenartigkeit der pathologisch-anatomischen Prozesse in Be-

ziehung gesetzt. Aus der Relation dieser beiden Faktoren ergeben sich gewisse Gesetzmäßigkeiten.

18. Zange (Jena): **Über Ort und Art der Labyrinthinfektionen bei den verschiedenen Formen der Mittelohrentzündung.**

Es ist möglich, verschiedene Formen der Mittelohrentzündung in verschiedene Gruppen zusammenzufassen, von denen eine jede deutliche, wenn auch meist nur relative Gesetzmäßigkeiten in Ort und Art der Überleitung der Entzündung aufs Labyrinth zeigt. Zange gibt hierüber einen Überblick und erörtert seine Einteilung in sechs Gruppen.

Diskussion. Goerke (Breslau) hat schon vor Jahren die Einteilung in exsudative, proliferierende und infektiöse nekrotisierende Mittelohrprozesse angegeben und hält sie vom pathologisch-anatomischen Standpunkt für die einzig richtige; er wendet sich gegen die Art und Weise, wie Zange glaubt, daß die verschiedenen Entzündungsformen auf die verschiedenen Stellen der Labyrinthkapsel einwirken sollen.

Zange. Schlußwort.

Brünings (Jena): **Über exakte Hörschärfebestimmung mit Hilfe einer von M. Wien vorgeschlagenen Anordnung (Kondensatorentladung in einem elektrischen Schwingungskreis; Telephon mit Luftresonator).**

Nach einer kurzen Darlegung der Hauptschwierigkeiten, an welchen bisherige Versuche exakter Hörschärfemessung gescheitert sind, wird eine Anordnung vorgeführt, weche den zu stellenden Anforderungen in sehr einfacher Weise gerecht wird: Sie liefert reine Töne von stets gleicher und meßbar-veränderlicher Intensität. Die Töne werden erzielt, indem die gedämpften elektrischen Schwingungen von Kondensatorentladungen ein abgestimmtes Telephon erregen, dessen Platte zur weiteren Tonreinigung mit einem kugelförmigen Luftresonator gekuppelt ist. Abstufung der Intensität erfolgt durch einen in den sekundären Stromkreis gelegten Drehrheostaten, welcher Bruchteile der „normalen" Hörschärfe angibt. Die Einstellung der gewünschten Tonhöhe — welche bis über 5000 v. d. möglich ist — wird durch Änderung der Kondensatorkapazität und der Spulenschaltung bewirkt. Da die ganze Apparatur außer einem Morsetaster keine beweglichen oder der Abnutzung unterworfenen Teile aufweist und direkt an die Starkstromleitungen angeschlossen werden kann, ist große Betriebssicherheit und stete Gebrauchsfertigkeit gewährleistet. — Es folgt die Mitteilung von Prüfungsergebnissen normaler und pathologischer Fälle.

Diskussion. Kümmel (Heidelberg) hält es für unzulässig, die Hörprüfung mit der Snellenschen Tafel zu parallelisieren. Die Methode belehrt uns nur über die sogenannte Gehörschärfe, für die Prüfung der Unterschiedsempfindlichkeit wäre es wichtig, noch einen anderen Weg zu finden.

v. Urbantschitsch (Wien) hat eine elektromagnetische Stimmgabel konstruiert zur Prüfung eines bestimmten Tones, mit der es möglich ist, außerordentlich feine Hörunterschiede herauszubringen.

Panse (Dresden) fragt, ob mit dem Apparat eine einigermaßen absolute Stärke des Tones hervorgebracht werden kann (wird bejaht). Ein beweglicher Teil sei doch in der Telephonplatte vorhanden, die sich auf einen bestimmten Ton einspielen und ihn zur Verstärkung bringen könne.

Schluß des ersten Tages.

Sitzung vom 10. Mai 1913.

20. Laurowitsch (Jena): Zur Technik des Tubenverschlusses mit der Hornbolzenmethode.

Laurowitsch bespricht die in der Jenaer Klinik seit etwa einem Jahre übliche Methode der Tubenversorgung mittels Hornbolzen. Sie wird als regulärer Abschluß jeder Radikaloperation ausgeführt, falls die vorherige Untersuchung eine freie Durchgängigkeit des Tubenostiums ergab und besondere Kontraindikationen nicht vorhanden sind. Nachteilige Folgen hat diese Methode in keinem einzigen der so behandelten Fälle gehabt. Nur in einem relativ kleinen Prozentsatz derselben war insofern ein Mißerfolg zu verzeichnen, als sich trotz Einheilung des Bolzens die Durchgängigkeit des Tubenkanals wieder herstellte. Doch nimmt diese Zahl der Fälle mit Vervollkommnung der Technik und ihrer Ausübung ständig ab. Der Wert dieser Methode ist vor allem an denjenigen Fällen zu erkennen, bei denen sie sekundär, nachdem schon vor längerer Zeit die Radikaloperation vorgenommen war, ausgeführt wurde. Es gelang auf diese Weise, mehrere Fälle, bei denen trotz Radikaloperation die eitrige Absonderung infolge Durchgängigkeit der Tube und Persistenz von Schleimhautpolstern am Promontorium fortbestand, endgültig zur idealen Ausheilung zu bringen.

Diskussion. Panse (Dresden) hat das Bedenken bei dieser Methode, daß durch den Tubenverschluß manchmal eine bedeutende Hörverschlechterung erzeugt wird.

Urbantschitsch (Wien) spricht dieselbe Befürchtung aus, rät, auf die Tubenbehandlung mehr Gewicht zu legen, und verweist auf seine publizierte Methode.

Laurowitsch (Jena) (Schlußwort): Da die Radikaloperation meist nur auf einer Seite ausgeführt wird, wo schon eine chronische Eiterung besteht, hören die Patienten meist nur mit dem gesunden Ohr, die kranke operierte Seite kommt nicht wesentlich in Betracht.

21. Laurowitsch (Jena): Über Niederschläge in den endo- und perilymphatischen Räumen des inneren Ohres.

Die Untersuchungen Laurowitschs über die mehr oder weniger homogenen Niederschläge innerhalb der Lymphräume des Labyrinthes, über deren Entstehung und Deutung die Ansichten noch differieren, führten zu dem Ergebnis, daß es sich nicht um postmortal entstandene Ausscheidungen handelt, sondern vielmehr um intravital in die Lymphräume austretende Eiweißsubstanzen. Ihr Auftreten beruht auf Störungen der Liquorproduktion und ist daher nicht als beweisend für das Vorliegen eines Entzündungsprozesses.

Diskussion. Beck (Heidelberg) glaubt, da diese Niederschläge bei normalen intravitam durchspülten Tieren mindestens so oft vorkommen wie bei pathologischen, nicht an eine Störung der Liquor-

produktion und meint, daß die Eiweißmenge nicht aus dem Blute stammen kann. Er glaubt, daß die sogenannten Plasmakugeln nicht nur postmortal, sondern unter gewissen Bedingungen auch intravital entstehen können.

Wittmaack (Jena) hat bei normalen, lebensfrisch durchspülten Tieren relativ selten die Niederschläge gefunden und glaubt, daß möglicherweise gewisse Unterschiede in der Technik vorliegen.

Herzog (München) pflichtet den Ausführungen Becks bei. Er gibt der Möglichkeit Ausdruck, daß hier vielleicht Gerinnungsprodukte in Frage kommen, die bei der Sezierung der Tiere entstehen, aber innerhalb der Lymphe, welche noch nicht postmortal verändert ist.

Laurowitsch (Jena) (Schlußwort): hat auch bei normalem Tiere solche Exsudate gefunden, doch waren diese Ausscheidungen so gering, daß sie nach seiner Ansicht nicht in Betracht kommen.

22. Hoessli (Basel): Experimentell erzeugte professionelle Schwerhörigkeit. (Referat nicht eingegangen.)

Diskussion. Wittmaack (Jena) betont, daß es ihm fern gelegen hat, zu bestreiten, daß auf dem von Hoessli eingeschlagenem Wege Degenerationen nach Art der Störungen, wie wir sie bei professioneller Schwerhörigkeit sehen, ausschließlich durch die Luftleitung ausgelöst werden, doch glaubt er, daß damit noch nicht der Gegenbeweis geliefert ist, daß unter anderen Bedingungen unter Umständen die Knochenleitung als mitwirkender Faktor in Betracht kommt. Er hat seine Versuche inzwischen auch fortgesetzt, und es steht seine erste Untersuchungsreihe mit anderen Resultaten der Untersuchungsreihe von Hoessli gegenüber. Damit die Versuche beweisend sind, muß verschiedenen Faktoren Rechnung getragen werden: 1. muß eine nicht zu kolossale Intensität des Schalles durch die Luftleitung einwirken, zumal man professionelle Hörstörungen auftreten sieht, wo eine so außerordentliche intensive Mitwirkung des Schalles durch die Luft nicht in Betracht kommt, z. B. Schwerhörigkeit der Lokomotivführer und Heizer. Ein zweiter Faktor ist die Höhe des Grundtons der Schalleinwirkung. Selbstverständlich werden in höheren Tönen gelegene Schalleinwirkungen auch nach den Pfeifenuntersuchungen viel eher Schädigungen durch die Luftleitung machen können, als in tiefen Tönen gelegene, und umgekehrt werden wir gerade bei den in tiefer Lage befindlichen Schalleinwirkungen viel mehr mit den physikalisch viel intensiveren Überleitungen durch den Knochen und durch den Boden rechnen müssen. Auch können vielleicht Geräusche leichter schädigen als reine Töne. Hoessli hat die erwähnten Faktoren nicht genügend berücksichtigt.

Goerke (Breslau) hat schon vor Jahren Versuche gemacht. Um den natürlichen Verhältnissen möglichst gerecht zu werden, brachte er die Tiere in einer Kesselschmiede unter, in der Tag und Nacht gearbeitet wurde. Es wäre vielleicht auch wichtig, Tiere zu untersuchen, die von Geburt an und schon vorher unter diesen Einwirkungen standen. Da die Tiere nicht lebensfrisch fixiert waren, hat er seine Beobachtungen nicht publiziert. Er regt an, auch andere Nerven und Ganglienzellen außer den Zellen und Stämmen des Endorgans des Akustikus zu untersuchen, um die Frage zu entscheiden, ob wirklich bloß der reine Schalleinfluß dabei in Betracht kommt, oder vielleicht auch andere Momente, der Moment der Erschütterung.

v. Eicken (Gießen) kann sich nicht denken, wie man sich in einer Versuchsanordnung den natürlichen Verhältnissen, wie sie die Kesselschmiede und Lokomotivführer in ihrem Berufe ausgesetzt sind, in exakterer Weise nähern kann, als es in den Versuchen von Hoessli ge-

schehen ist, daß die Tonhöhe Einfluß hat, daß wir bei tiefen Tönen verhältnismäßig viel später erst eine Degeneration bekommen als bei hohen, ist selbstverständlich. Er glaubt, daß man die Filz- und Gummiplatte, auf die wir die Eisenbahnlokomotivführer setzen, wenn wir sie von akustischen Schädigungen befreien wollen, zugunsten eines Ohrverschlusses unbedingt fallen lassen muß.

Brühl (Berlin) erinnert, daß v. Stein schon vor 25 Jahren versucht hat, durch Erzeugung kontinuierlicher Töne eine Degeneration der Schnecke hervorzurufen. Er hat dabei Starbildung beobachtet. Er fragt an, ob jemand etwas Derartiges beobachtet hat. Wenn wirklich Starbildung zustande kommen sollte, dann würden selbstverständlich nicht die Tonwirkungen allein das verursachen können, sondern es würden Ernährungsstörungen dafür geltend zu machen sein.

Hoessli (Basel) (Schlußwort) glaubt die Versuchsbedingungen so gestellt zu haben, wie sie für den sind, der in einem gewerblichen Berufe tätig ist. Beim professionellen Lärm ist der Schall überall scharf. Auf der Lokomotive ist der Lärm ganz entsetzlich.

23. Nager (Zürich): Zur Kenntnis der Influenzataubheit. Demonstration von Lumière-Platten.

24. Voss (Frankfurt a. M.): Hör- und Gleichgewichtsstörungen bei Lues.

1. Die im Verlaufe einer Lues auftretenden Erkrankungen des inneren Ohres sind fast ausnahmslos Folge der Allgemeininfektion. 2. Das häufige Auftreten derartiger Erkrankungen im sekundären Stadium der Lues seit Einführung des Ehrlichschen Salvarsans in die Therapie ist auf eine Unterdosierung dieses Mittels zurückzuführen. 3. Die den genannten Erkrankungen zugrunde liegenden pathologisch-anatomischen Veränderungen sind Teilerscheinungen einer gleichzeitigen Meningitis cerebrospinalis luetica. 4. Sie bestehen in neuritischen Veränderungen des N. acusticus und in entzündlichen Erscheinungen von dessen peripherischen Endorganen. 5. Der Sitz der Affektion kann ein- oder doppelseitig sein. Sie kann den N. acusticus im ganzen oder nur dessen Komponenten: cochlearis bzw. vestibularis sowie deren peripherische Endorgane im inneren Ohr einzeln oder gleichzeitig betreffen. 6. Die Diagnose einer luetischen Akustikuserkrankung gründet sich auf die vorausgegangene Lues, den charakteristischen Funktionsbefund am Cochlearis und Vestibularis, das gleichzeitige Vorhandensein anderer luetischer Symptome, besonders von entzündlichen Veränderungen im Liquor cerebrospinalis, endlich auf die eventuelle Besserung bzw. vollkommene Ausheilung der Erscheinungen unter entsprechender Behandlung. 7. Die Prognose der luetischen Akustikuserkrankungen im Frühstadium der Lues ist um so günstiger, je früher und je energischer die Behandlung durchgeführt wird. Im tertiären Stadium pflegt sie wegen der meist erheblichen Degenerationsprozesse am Nerven ungünstiger zu sein, doch sind auch hier bisweilen noch auffallende Besserungen

zu erzielen. 8. Die beste Therapie ist eine energische kombinierte Salvarsan-Quecksilberbehandlung. Zur Unterstützung können innerliche Gaben von Jodkali und Schwitzprozeduren (Zittmann) hinzutreten. 9. Die Menge der zu verbrauchenden Salvarsandosen ist im Einzelfalle verschieden und richtet sich nach dem Rückgang der Hör- und Gleichgewichtsstörungen, der Abnahme der entzündlichen Erscheinungen im Liquor und dem Ergebnis der Wa.R. in Blut und Liquor. Jedenfalls pflegt die Gesamtmenge der hierfür erforderlichen Salvarsangaben die anfänglich üblichen Dosen meist um das Vielfache zu überschreiten. 10. Bei entsprechendem Vorgehen sind schädigende Wirkungen des Mittels nicht zu befürchten. In den wenigen Fällen, in denen solche aufgetreten sind, handelt es sich um Neurititiden mit peripherischem Sitz, wie solche nach anderen Arsenmitteln gleichfalls zur Beobachtung gelangen. Zentrale Erkrankungen, speziell des Akustikus, kamen nicht zur Beobachtung.

Diskussion. Beck (Wien) hat bei der Untersuchung einer sehr großen Anzahl von Luetikern die Beobachtung gemacht, daß bei ca. 85% von ihnen eine Verkürzung der Kopfknochenleitung bei vollkommen normalem Gehör vorhanden ist. Er hat bei vier bis fünf Patienten im sekundären Luesstadium vor und nach der Lumbalpunktion die Kopfknochenleitung gemessen und festgestellt, daß sie vier Stunden nach der Lumbalpunktion nicht verkürzt war, nach 1½—2 Tagen bestand wieder die Verkürzung. Diese scheint erst vom sekundären Stadium an einzutreten. In Fällen, die mit einem ganz frischen Lues in Behandlung kamen, fand er diese Veränderung nicht. Er glaubt, daß diese Verkürzung der Kopfknochenleitung in einer Anzahl von Fällen auf eine Erhöhung des Liquordrucks zurückzuführen ist. B. hat erst wenige Fälle vor und nach der Lumbalpunktion untersucht, weil er noch nicht weiß, ob die Lumbalpunktion ein so ganz harmloser Eingriff ist. Im Anschluß an eine lege artis ausgeführte Lumbalpunktion trat bei einem an zerebraler Lues leidenden Patienten Fieber und Meningismus auf. Die Erscheinungen gingen nach drei Tagen zurück.

Streit (Königsberg) weist darauf hin, daß man bei geeigneten Fällen, besonders bei reinen Cochlearisfällen, während der Heilung durch die gewöhnliche Methode der Reizung des Cochlearis sehr interessante Beeinflussungen, sofern spontaner Nystagmus entsteht, durch künstlich erregten Nystagmus nachweisen und ferner genau feststellen kann, wie und in welcher Weise die Heilung vonstatten geht. Bei einem Patienten mit einem bis auf einen Defekt in der vierten resp. fünften Oktave normalen Cochlearis bestand Nystagmus nach der gesunden Seite. Vor der ersten Salvarsanbehandlung bestand keine Beeinflussung durch Warm- resp. Kaltwasserspülung vom gesunden oder kranken Ohr aus, bei Drehung jedoch verstärkte sich der Nystagmus, und zwar bei beiden Phasen der Drehung, sowohl wenn nach der gesunden wie nach der kranken Seite gedreht wurde. Nach der ersten Salvarsaninjektion trat folgende Hemmung ein. Während zunächst nach der Drehung nach dem gesunden Ohr zu einige Sekunden lang der spontane Nystagmus sistierte, aber noch vorhanden war, trat eine Pause von etwa einer Minute ein, dann traten wieder einige Schläge auf. Einige Tage später hielt zunächst der spontane Nystagmus einige Sekunden an, dann trat eine Pause von einer

Minute ein, letztere ließ sich typisch mindestens 14 Tage lang feststellen. Darauf traten wieder einige Schläge ein nach der anderen Seite, ohne daß der ursprüngliche spontane Nystagmus sich zeigte. Der Nystagmus nach der rechten Seite wurde allmählich geringer. und es kam bei den Drehungen allmählich der Drehungsnystagmus zu seinem Rechte. Bei Wasserspülungen konnte Streit als erstes Symptom des Reagierens des Vestibularorgans ganz reguläre Zuckungen zunächst nach der einen, dann nach der anderen Seite feststellen, bis in typischer Weise der ordnungsmäßige Nystagmus je nach kalter oder warmer Spülung auftrat.

Hirsch (Frankfurt a. M.) (Referat selbst zu Protokoll nicht erhalten).

Knick (Leipzig) glaubt auch nicht an eine direkte toxische Wirkung des Salvarsans. Dadurch, daß das Salvarsan so eklatante Wirkungen in einzelnen Fällen auf die gerade bestehende luetische Erscheinung ausübt, daß es verleitet, nicht energisch, nicht intensiv und lange genug zu behandeln, dadurch wird ungeheuer viel geschadet. Es muß jede Lues nicht nur bis zum normalen Funktionieren des Ohres behandelt werden, sondern bis der Wassermann negativ ist. Er hält die Lumbalpunktion nicht für eine solche Panacee, wie sie Voss hinstellt. Er hat eine ganze Reihe unbehandelter Fälle beobachtet, wo im Liquor trotz hochgradiger Funktionsstörungen am Cochlearis und Vestibularis kein Befund zu erheben war; erst nach vier Wochen nach der Behandlung, wurde die luetische Menigitis manifest, zugleich ein Beweis dafür, daß man durch die Behandlung, wenn sie ungenügend ist, direkt Meningitis erzielen kann. Er glaubt, daß Voss deshalb nicht so konstante Werte in der Eiweißbestimmung bekommen hat, weil er die schlechte Methode von Nessel verwandt hat. Herrn Beck erwidert er, daß seine Lumbalpunktion, die den Meningismus veranlaßte, technisch nicht einwandfrei gewesen ist. Hätte er nicht mehr als 2 ccm Liquor abgenommen und den Patienten 24 Stunden lang in Rückenlage ruhen lassen, so wäre wohl Meningismus ausgeblieben.

Wanner (München) bestätigt die Beobachtungen von Beck über Verkürzung der Knochenleitung bei Luetikern.

Brieger (Breslau) fragt Wanner an, was aus dem Fall von toxischer Salvarsanwirkung geworden ist, der keine Lues hatte und über den er in Frankfurt a. M. berichtet hat. (Wanner hat von dem Fall weiter nichts gehört, trotzdem er an den Kollegen mehrmals geschrieben hat.) Da mit dem Wannerschen Falle der Beweis der toxischen Wirkung des Salvarsans auf das Gehörorgan nicht erbracht ist, so glaubt Brieger, daß die außerordentlich wichtige Frage der Toxizität des Salvarsans im negativen Sinne, im Sinne Ehrlichs, entschieden ist.

Voss (Frankfurt a. M.) (Schlußwort) fragt Beck, ob in den Fällen auf Wassermann untersucht ist (Beck: immer) und ob sich in den Fällen, in denen die Kopfleitung vorher verkürzt war, der Wassermann positiv oder negativ erwiesen hat (Beck: positiv). Daß in den Fällen von primärem Luesstadium derartige Kopfknochenleitungen normal sind, erklärt er dadurch, daß im primären Stadium, solange der Wassermann negativ ist, lediglich eine lokale, vor allen Dingen meningitische Erkrankung vorliegt. Im sekundären Stadium sind meningitische Prozesse vorhanden, und die haben wahrscheinlich die Verkürzung der Knochenleitung bedingt. Nach seinen Erfahrungen sind mindestens 6 ccm Liquor bei der Lumbalpunktion zu entnehmen, 1 ccm für Wassermann und das übrige für chemisch-morphologische Untersuchungen. Was die Frage des Meningismus und die Intensität der Behandlung anbetrifft, so verweist er auf seine Publikation.



25. Wittmaack (Jena): Über die ideal-normale Pneumatisation des Schläfenbeines.

Wittmaack ist auf Grund histologischer Kontrolle des Schleimhautverhaltens der Mittelohrräume zu wesentlich andersartiger Auffassung des Pneumatisationsprozesses gekommen, als wie bisher üblich ist. Sobald man zum Studium des normalen Pneumatisationsganges ausschließlich solche Schläfenbeine auswählt, bei denen durch mikroskopische Untersuchung die völlige Intaktheit der Schleimhautauskleidung gesichert ist, zeigt sich, daß der Pneumatisationsvorgang weit regulärer und gesetzmäßiger unter normalen Bedingungen sich abspielt als bisher angenommen wurde. Schon spätestens vom sechsten Lebensjahr an ist der Warzenfortsatz komplett pneumatisiert. Der Pneumatisationsprozeß setzt sich unter Ausbildung weit um sich greifender pneumatischer Systeme kontinuierlich bis ins höhere Lebensalter hinein fort, so daß wir im höheren Alter als Normaltyp immer ein sehr weitgehend pneumatisiertes Schläfenbein finden. Die Anlage einer einzelnen pneumatischen Zelle, ebenso wie die der Haupträume des Mittelohres, geht unter ganz typischen, gesetzmäßig ablaufenden, geweblichen Umwandlungen vor sich. Wo wir im späteren Leben andersartig zusammengesetzte Schläfenbeine finden, handelt es sich nicht mehr um normale Pneumatisation.

26. Wittmaack (Jena): Über die Hemmungen und Störungen des Pneumatisationsprozesses im Schläfenbein.

Das Studium des Pneumatisationsprozesses im histologischen Bild zeigt, daß dieser im ausgesprochensten Maße vom Schleimhautcharakter abhängig ist und durch Änderungen desselben — meist auf Grund entzündlicher Vorgänge — in intensivster Weise beeinflußt werden kann. Es werden die verschiedenen Formen der Pneumatisationsstörung besprochen, die sich je nach Schleimhautcharakter und Intensität der Beeinflussung ergeben. Völlige Pneumatisationshemmungen in der ersten Entwicklungsperiode bleiben zeitlebens bestehen und führen stets zum Auftreten völlig „sklerosierter" Warzenfortsätze. Daneben kommen alle Übergangsformen leichterer Pneumatisationsstörungen von den der kompletten Hemmung nahestehenden Befunden bis zum annähernd und völlig normalen Verhalten vor.

27. Wittmaack (Jena): Die Beziehungen der Pneumatisationsstörungen zu den eitrigen Entzündungsprozessen des Mittelohres.

Die Entwicklung der chronischen Mittelohreiterungen und die bei ihnen auftretenden anatomischen Befunde sind nur auf Grund einer genauen Kenntnis der bei Pneumatisationshemmung

vorliegenden Befunde zu verstehen. Man kann direkt aussprechen, daß es überhaupt nur dann zu einer chronischen Eiterung kommen kann, wenn die anatomischen Grundlagen in Form von bestimmten Änderungen des Schleimhautcharakters und Sistieren des Pneumatisationsprozesses gegeben sind. Diese meist auf latenten entzündlichen Vorgängen im Säuglingsalter berühren-den Veränderungen gehen stets der Entwicklung einer klinisch in Erscheinung tretenden chronischen Mittelohreiterung voraus. Die Sklerosierung des Warzenfortsatzes ist daher kein sekundärer von der Eiterung abhängiger Prozeß, sondern eine typische, bereits vor Einsetzen der Eiterung vorliegende Begleiterscheinung der anatomischen Veränderungen des Schleimhautcharakters, die die Grundlage für die Entwicklung eines chronischen Eiterungsprozesses liefern, und beruht auf einer kompletten Hemmung des Pneumatisationsprozesses. Das gilt sowohl für die Schleimhaut- als auch für die Cholesteatomeiterung. Bei letzterer kommen noch eine Reihe Umwandlungsvorgänge in Betracht, die erörtert werden. Ebenso wie die komplette Pneumatisationshemmung bei der Entwicklung der chronischen spielt die partielle Pneumatisationsstörung bei der der akuten Eiterungen eine große Rolle. Die Entwicklung, die Intensität und der Ablauf dieser Prozesse ist außer von der Virulenz der Erreger vielfach auch in ausgesprochenem Maße von dem Schleimhautcharakter und dem hiermit in Beziehung stehenden Pneumatisationszustand abhängig.

28. Sonnenkalb (Jena): Bericht über Darstellung des pneumatischen Systems im Röntgenbild beim Lebenden.

Die verschiedenartigen Strukturbilder, die durch die Beeinflussung des Pneumatisationsprozesses hervorgerufen werden, lassen sich auch im Röntgenbild gut und deutlich erkennen. Die auf Grund der anatomisch-histologischen Untersuchung erhaltenen Resultate Wittmaacks stehen mit dem Ergebnisse der Röntgenuntersuchung in guter Übereinstimmung. Es hat sich ferner gezeigt, daß die Aufnahme der Warzenfortsatzstruktur nicht nur theoretisches Interesse hat, sondern auch klinisch in mancherlei Hinsicht (diagnostisch, prognostisch, therapeutisch) von Bedeutung sein kann.

Kümmel (Heidelberg) stellt den Antrag, auf die Diskussion über diese Dinge zu verzichten. (Der Antrag wird angenommen.)

Manasse (Straßburg) bittet die Diskussion über die Wittmaackschen Vorträge auf die nächste Tagesordnung zu setzen. (Der Antrag wird angenommen.)

29. Brühl (Berlin): Demonstration.

Die Felsenbeine einer taubstummen, total tauben, im späteren Alter verblödeten Person; es fanden sich große Hyperostosen an der Hinterfläche beider Felsenbeine und mikroskopisch



Hypoplasie und Aplasie in der kochlearen Endausbreitung der Hörnerven.

30. Theodore (Straßburg i. E.): Demonstration mikroskopischer Präparate zur Lehre der postmeningitischen Taubstummheit.

Theodore demonstriert mikroskopische Präparate der Felsenbeine eines fünfjährigen Jungen, der infolge Meningitis cerebrospinalis im zweiten Lebensjahre ertaubt ist. Es handelt sich im wesentlichen um eine ausgedehnte Otitis interna ossificans.

31. Hofer (Wien): Klinische Befunde bei Labyrinthfistel.

Redner hat schon seit einigen Jahren seine spezielle Aufmerksamkeit der Labyrinthitis circumscripta mit Fistelbildung zugewendet und hat eine große Anzahl von Fällen chronischer und akuter Mittelohreiterungen mit Fistelsymptom genauestens untersucht, und zwar speziell auf ihr Verhalten bezüglich des Spontan-, kalorischen, Dreh- und galvanischen Nystagmus; Redner stieß hierbei auf diagnostisch wichtige Symptome, die sowohl den Spontannystagmus betreffen — der in einigen, allerdings ziemlich seltenen Fällen, ein eigentümliches, für Labyrinthfistel pathognomonisches Verhalten zeigte — als auch den kalorischen Nystagmus („kalorisches Fistelsymptom"). Bezüglich des galvanischen Nystagmus zeigte nun die weitaus größte Mehrzahl der Fälle von Labyrinthfistel ein ganz auffallendes Verhalten, welches darin bestand, daß der galvanische Nystagmus auf der Fistelseite schon bei bedeutend geringerer Stromstärke auftritt, als auf der gesunden Seite. Redner fordert die Herren Kollegen auf, in allen Fällen von Labyrinthfistel das von ihm beobachtete eigentümliche Verhalten der verschiedenen Nystagmusarten nachzuprüfen.

Diskussion: Uffenorde (Göttingen) ist der Meinung, daß es bei all den Methoden, die sich gegen das vestibulare Labyrinth richten, in diagnostischer Hinsicht in erster Linie für die Praxis doch darauf ankommt, die Fehlerquellen zu erkennen. Bei der galvanischen Methode sind viel öfter Fehlerquellen da, als bei der kalorischen. Auch Ruttin trägt den Fehlerquellen nicht genügend Rechnung. U. hat in den letzten Tagen in zwei Fällen mit sehr schön ausgesprochenem Fistelsymptom bei Aspiration sowohl wie bei Kompression sehr deutlich entgegengesetzten Nystagmus gesehen und hat die Übererregbarkeit vollkommen vermißt, im Gegenteil war gerade in dem einen Falle, wo man bei leichtem Stapesdruck Nystagmus nach derselben Seite hatte, die Übererregbarkeit nicht vorhanden, die Erregbarkeit war wesentlich geringer als auf dem gesunden Ohr. Auch das mechanische Fistelsymptom wird sicher bei verödetem Labyrinth möglich sein, wenn es auch geleugnet wird. Die galvanische Erregbarkeit ist sicherlich nicht nur durch den Transport der Lymphe zu erzeugen, sondern durch Erregung des Nerven. Er hat nie geleugnet, daß in vielen Fällen bei Zerstörung des häutigen Labyrinths tatsächlich die galvanische Reaktion ausfällt, sie fällt aber nicht immer aus. Das genügt.



um die Methode sehr vorsichtig anzuwenden und nicht zu viel Wert darauf zu legen.

Ruttin (Wien) erwidert Uffenorde, er habe niemals von einer Übererregbarkeit überhaupt gesprochen, er habe gerade behauptet, daß das Fistelsymptom niemals bei übererregbaren Fällen vor dem kalorischen Reize auftreten kann und daß das stärkere Fistelsymptom oder die sofortige Auslösung des Fistelsymptoms absolut kein Zeichen für die Übererregbarkeit ist. Im Gegenteil, die Fälle mit Fistelsymptom geben, wenn sie ordentlich geprüft werden, eine ganz bedeutende Untererregbarkeit. Nur bei Fällen von Kleinhirnerkrankungen, also nur bei intrakraniellen Erkrankungen könne von einer Übererregbarkeit gesprochen werden.

Hofer (Wien) (Schlußwort) sieht entgegen Uffenordes Ansicht die galvanische Labyrinthprüfung als eine sehr gute Ergänzung der anderen Prüfungsmethoden an, nämlich der kalorischen Prüfung und der Prüfung mittels Drehung an. Der galvanischen Prüfung allein würde er ebenfalls nicht eine zu große Bedeutung zuschreiben.

32. Herzog (München): „Heilungsvorgänge“ im (experimentell) entzündlich erkrankten Labyrinth. (Demonstrationsvortrag.)

Entzündliche Produkte innerhalb der (uneröffneten) Labyrinthräume waren nicht bindegewebig organisiert. Exsudatmassen können monatelang reaktionslos liegenbleiben. In den perilymphatischen Räumen bewirkt eine einigermaßen stärkere seröse Exsudation eine Lockerung und Abschilferung des endostalen Überzuges, wodurch dann spindlige Zellen regellos in den Raum fallen, ihn mehr oder weniger füllend. Dieses netzartig angeordnete Füllgewebe zeigt große Neigung zur Verknöcherung, erleidet aber sonst keine wesentliche Veränderung.

Diskussion: Panse (Dresden) hat einen ähnlichen Fall wie Link im Archiv für Ohrenheilkunde beschrieben, in dem das von ihm als embryonal aufgefaßte Bindegewebe sich genau so darstellt, wie bei den Versuchstieren Herzogs. Nach dem eben Gehörten müssen wir eine weitgehende Abänderung unserer Anschauungen über kongenitale und erworbene Taubstummheit vornehmen. Da sich nun herausstellt, daß die Veränderungen, die wir bisher als embryonal ansahen, experimentell erzeugt werden können, so fällt der einzig sichere Punkt für die Annahme der kongenitalen Taubheit, und wir müssen uns zu anderen Anschauungen bequemen.

Manasse (Straßburg i. E.) bemerkt, daß bei diesen Ansammlungen innerhalb der Labyrinthräume vielleicht noch eine andere Auffassung möglich wäre, als die von Herzog vorgetragene. Er kann sich nicht denken, daß diese große Masse die dünne Periostschicht darstellen soll, sondern glaubt, daß es sich um einfache Organisation eines serösen Exsudats handelt.

Knick (Leipzig) weist darauf hin, daß sich diese Veränderungen, die Herzog eben demonstriert hat, ebenfalls experimentell erzeugt bei Durchschneidung des Akustikus mit Gefäßzusammenziehung gerade in den basalen Windungen gefunden haben. Er glaubt, daß es sich in seinen Fällen nicht um die Organisation eines serösen Exsudats gehandelt hat, weil mit der Zunahme der Zeit nach der Durchschneidung des Akustikus auch eine Zunahme dieses Gewebes in den Schneckenwindungen, aufsteigend von der basalen Windung nach der Spitze zu, zu bemerken war.

Herzog (München) (Schlußwort): Es ist ausgeschlossen, daß es sich hier um eine Organisation handelt, also um eine Substitution eines Exsudats durch entzündliche Gewebsneubildung. Diesem Gewebe fehlen alle Charakteristika des jungen Gewebes. Es sind dürre, alte, saftlose Zellen, die sich ohne weiteres als alt und nicht als Keimgewebe charakterisieren. Bei den Befunden Knicks handelt es sich offenbar um denselben Vorgang, den er geschildert hat.

33. Scheibe (Erlangen): Hohes Fieber, otitische Sinusphlebitis und Fehldiagnose.

Der Eintritt von hohem Fieber (über 39°) im späteren Verlauf einer Otitis, eines der wichtigsten Symptome der Sinusphlebitis, gibt nicht selten Anlaß zur Fehldiagnose. Als Ursache des Fieberanstiegs kommt entweder eine andere Erkrankung zum Vorschein, oder das Fieber fällt schon nach wenigen Tagen wieder ab, ohne daß eine Ursache für dasselbe hätte nachgewiesen werden können. Die größten diagnostischen Schwierigkeiten hat dem Vortragenden eine kleine Gruppe von Fällen gemacht, bei denen das hohe Fieber nicht bloß wenige Tage, sondern wochenlang anhielt, ohne daß eine andere Ursache als die Otitis nachgewiesen werden konnte. Immer handelte es sich um Kinder, bei denen die Otitis im Anschluß an akute Infektionskrankheiten (Masern, Scharlach, Influenza) aufgetreten war. Das Fieber (bis 41,9°) setzte ziemlich frühzeitig ein und hatte meist pyämischen Charakter. Das Allgemeinbefinden war verhältnismäßig gut. Die lokalen Erscheinungen der Otitis waren leichter Art. Bei der Operation konnte am Sinus keine Veränderung gefunden werden. Nach der Operation bestand das Fieber unverändert fort. Weitere Symptome von Sinusphlebitis stellten sich auch später nicht ein, wohl aber — wenigstens in einem Teile der Fälle — starke empfindliche Schwellung der Halslymphdrüsen. Der Ausgang war in allen Fällen Heilung. Den gleichen Verlauf nahm die Krankheit im letzten Falle, der nicht operiert wurde. Die Deutung ist schwierig. Wahrscheinlich ist das pyämische Fieber unabhängig von der Otitis und eine direkte oder indirekte Folge der Allgemeinerkrankung. Jedenfalls scheint die Operation in diesen Fällen ein — allerdings schwer zu vermeidender — Kunstfehler zu sein. Scheibe stellt diese Fälle zur Diskussion und bittet diejenigen Kollegen, welche ähnliche Beobachtungen gemacht haben, um Mitteilung ihrer Erfahrungen.

Diskussion: Uffenorde (Göttingen): Derartige Fälle kommen nicht nur nach Masern- und Scharlacheiterungen vor, auch nach genuinen Eiterungen, und zeichnen sich dadurch aus, daß sie wenig Lokalbefund, verhältnismäßig leidliches Allgemeinbefinden trotz hoher Temperatur darbieten. Er operiert diese Fälle jetzt nicht mehr. Bleibt das Allgemeinbefinden gut, kann man ruhig abwarten. Er berichtet über einen Fall, der das ganz prägnant zeigt. Er hat in einer Reihe von Fällen gesehen, daß nach mehrwöchigem Bestehen des Fiebers nach Adenotomie die



Temperatur prompt sank, und glaubt, daß für die Ätiologie des Fiebers eine Rachenmandelaffektion häufig in Betracht kommt.

Ruttin (Wien) berichtet über ein Kind, das plötzlich unter leicht septischem Fieber mit akuter Otitis auf einer Seite, Drüsen auf derselben Seite erkrankte. Dies Fieber dauerte 14 Tage, dann trat auf der anderen Seite eine Drüsenschwellung auf. Drei Tage nachher Otitis auf dieser Seite. Es trat Heilung ohne Operation ein. Er hat einen Fall von lymphadenogener Sepsis beschrieben, bei welcher eine Otitis bestand, die eine Drüse am Halse hervorrief, die die Jugularis infizierte. Er hat histologisch den Nachweis erbracht, daß die Infektion erfolgt ist, daß ein wandständiger Thrombus vorhanden war, von wo aus die Sepsis entstand.

Piffl (Prag) hält es für möglich, daß es sich bei den hier in Frage kommenden Fällen, um eine Temperatursteigerung handelt, die vom Nasenrachenraum ausgeht, um sogenanntes Drüsenfieber, das an den absteigenden Drüsen am Halse zur Schwellung führt und durch Nachschübe, die vom Nasenrachenraum kommen, ständig Temperatursteigerungen verursacht.

Knick (Leipzig) hat auch in einem derartigen Falle Sinken des Fiebers nach Adenotomie beobachtet; in zwei anderen Fällen wurde Zystitis und Pyelitis nachgewiesen, die Fieber und Schüttelfrost verursachten.

Kümmel (Heidelberg) hat schon früher auf dieses Krankheitsbild, die Toxikämie, hingewiesen.

Streit (Königsberg): Derartige Fälle sind sehr häufig. Er hat bis auf einen Fall sich sonst immer von der Operation zurückgehalten.

Scheibe (Erlangen) (Schlußwort) glaubt auch, daß die Rachenmandel in vielen Fällen eine Rolle spielt. Wenn wirklich die Drüsen so häufig erkranken, so ist die Schwierigkeit, wenn es eine Mesenterialdrüse ist, sehr groß, den Fall richtig zu deuten.

34. Herr Kümmel (Heidelberg): Zur „Behandlung" der „subjektiven Geräusche".

Viel zu wenig Wert wird im allgemeinen auf die Tatsache gelegt, daß bei den gleichen Ohrerkrankungen, wenigstens bei Ohrerkrankungen von gleicher Art und Schwere, in manchen Fällen außerordentlich quälende, in anderen dem Patienten kaum lästige subjektive Geräusche vorkommen. Wenn man bei den Patienten, die über solche quälende Geräusche klagen, genauere Nachforschungen anstellt, so ergibt sich fast immer, daß sie entweder durch die irrige Deutung der Geräusche als ein Zeichen dauernder Verschlechterung oder durch neuropathische Eigentümlichkeiten zur krankhaften Aufmerksamkeit auf diese Geräusche veranlaßt sind. In ersterem Falle gelingt es meistens, die Patienten durch einfache Aufklärung von diesem Teil ihrer Beschwerden zu befreien, selbst dann, wenn die schuldige Ohrerkrankung sich nicht beseitigen läßt. Im zweiten Falle bedarf es einer sorgsamen psychologischen Behandlung, die freilich in ungünstigen Fällen, eben wegen der Natur der Neuropathie, auch manchmal vergeblich bleibt. In beiden Fällen ist aber nach der Auffassung des Vortragenden eine wirkliche „Behandlung" der subjektiven Geräusche selbst das Allerunzweckmäßigste.

Eine solche, sei sie nun medikamentös, mechanisch oder wie sonst immer, vermag niemals die subjektiven Geräusche selbst zu bannen, sondern immer nur bestenfalls die Aufmerksamkeit von ihnen abzulenken oder die physikalischen Bedingungen im Ohr für ihre Wahrnehmung zu verschlechtern. Im ungünstigen Falle führt die Vergeblichkeit einer solchen Behandlung den Patienten unweigerlich zu der Überzeugung, daß es sich um eine entweder nur für die Fähigkeiten seines Arztes oder überhaupt unheilbare Erkrankung handelt. Es empfiehlt sich deshalb praktisch, dem Patienten gegenüber immer wieder zu betonen, daß nicht die Geräusche selbst etwas Krankhaftes seien, wohl aber die Fähigkeit, diese zu hören, schon etwas Ungewöhnliches, und wenn sie zu quälenden Empfindungen Anlaß gäbe, auch etwas Krankhaftes darstelle. Ferner ist immer wieder zu betonen, daß auch jeder normale Mensch bei einiger Aufmerksamkeit lernen kann, Geräusche und selbst Töne in seinem Kopfe wahrzunehmen, und daß ganz selbstverständlich das Aufhören oder die Verminderung der Ablenkung durch Gehörswahrnehmungen von außen her die Fähigkeit zu solchen Wahrnehmungen bedeutend steigern kann. Diese hier nur angedeutete rein praktische Forderung soll natürlich nicht etwa eine wissenschaftlich begründete Auffassung der Genese solcher Geräusche darstellen.

35. Hartmann (Heidenheim): Demonstration eines dreieckigen Ohrverbandes als Stangerotherm.

36. Knick (Leipzig): Die Pathologie des Liquor cerebrospinalis bei otitischen Komplikationen.

Systematische Untersuchungen des Liquor cerebrospinalis in bezug auf Druck, Zellgehalt, Globulinfraktion, Gesamteiweiß- und Bakteriengehalt führten zu folgenden Ergebnissen. Bei unkomplizierter Mastoiditis, bei akuten und chronischen Eiterungen und bei Cholesteatomeiterungen war der Liquor stets normal, ebenso bei unkomplizierter Labyrinthitis sowohl bei partiellem wie bei totalem Funktionsausfall. Wo Zell- und Eiweißvermehrung bestand, fanden oder entwickelten sich stets Zeichen einer intraduralen Komplikation (Meningitis, Hirnabszeß). In verschiedenen Fällen ließ sich an dem Liquorbefund die Entstehung der Meningitis vor der ersten nur mit der Zählkammer feststellbaren Zellvermehrung bis zur makroskopischen Trübung des Liquors verfolgen. Bei reinen Extraduralabszessen und unkomplizierter Sinusthrombose fanden sich außer Druckerhöhung keine pathologischen Veränderungen, außer wenn intradurale Komplikationen vorlagen. Bei Hirnabszeß war der Liquor stets pathologisch verändert, aber steril, und zwar fand sich entweder klarer Liquor mit mäßiger Pleozytose (Lymphozytose) und ausgesprochener Eiweißvermehrung oder trüber

Liquor mit starker Pleozytose (Lympho- und Polynukleose bzw. reine Polynukleose) und Eiweißvermehrung. Auch in Fällen, bei denen die Autopsie makroskopisch normale Meningen ergab. Nach Entleerung des Abszesses gehen die Liquorveränderungen rasch zurück, schneller als bei Meningitis. Bei subduralen Eiterungen bestand Pleozytose mittleren Grades (Mono- und Polynukleose) und starke Eiweißvermehrung bei Abwesenheit von Bakterien. Bei Leptomeningitis fand sich: 1. klares steriles Punktat. Mäßige Zellvermehrung (Lymphozytose oder Polynukleose), geringe Eiweißvermehrung. Beginnende Meningitis. 2. Leicht getrübter steriler Liquor. Mono- und Polynukleose. Geringe oder ausgesprochene Eiweißvermehrung, je nach dem Stadium. Umschriebene, prognostisch ziemlich günstige Meningitis. 3. Liquor trübe, bakterienhaltig, starke Eiweißvermehrung. Diffuse Meningitis. Prognostisch ungünstig. Der Übergang der drei Stadien ineinander wurde besonders bei labyrinthärer Meningitis verfolgt. Bei ausheilenden Fällen konnten die Rückbildungsvorgänge im Liquor noch durch Monate verfolgt werden. Praktisch ergibt sich daraus folgendes: 1. Die feinere Liquoruntersuchung hat (auch bei makroskopisch klarem Punktat) besonderen Wert zur Aufdeckung latenter intraduraler Komplikationen (Hirnabszeß, beginnende Meningitis). 2. Bei Labyrinthitis ist der Liquorbefund maßgebend für die Indikation zur Labyrinthoperation. Fälle mit Liquorveränderungen (auch leichten bei klarem Punktat) müssen mit Labyrinthoperation behandelt werden. Bei normalem Liquor genügt die Aufmeißelung ohne Labyrinthoperation falls auch im weiteren Verlauf der Liquorbefund kontrolliert wird.

37. Knick (Leipzig): Zur Durchspülung des Zerebrospinalsackes bei eitriger Meningitis.

An der Hand von fünf Fällen, die im letzten Jahre mit Durchspülung behandelt wurden, wird die Technik und Indikation besprochen. Als Spülflüssigkeit eignet sich am besten die Ringersche Lösung, weil bei ihr keinerlei Reizerscheinungen (fibrilläre Zuckungen, Parästhesien) wie bei Kochsalzlösung auftreten. Schädliche Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Zwei von den fünf behandelten Fällen wurden geheilt. Geeignet zur Durchspülung sind nur Fälle mit positivem Bakterienbefund. Bei Meningitiden mit leukozytär getrübtem, aber sterilem Liquor, bei denen eine umschriebene Meningitis (eventuell auch latenter Hirnabszeß) anzunehmen ist, muß eine künstliche Verbreitung des Prozesses durch die Spülung befürchtet werden.

Diskussion zu Nr. 35 u. 36: Hirsch (Frankfurt a. M.) selbst zu Protokoll.

Knick (Leipzig) (Schlußwort): Was die Reaktion, Bestimmung des Komplementgehalts usw. betrifft, so hat sie diagnostisch gar keine Bedeutung, weil sie durch die Beobachtung des Fibrinogengehalts, durch Beobachtung, ob Gerinnsel entsteht oder nicht, zu ersetzen ist. Ebenso ist die Beobachtung der in den Liquor übergehenden Normalambozeptoren im Hammelblut durch die Bestimmung des Gesamteiweißgehalts zu ersetzen, denn das kommt nur in eiweißreichem Liquor vor. Die Braun-Hoesslische Methode leistet nach seinen Erfahrungen nicht mehr, als die Pantensche, die noch einfacher ist; auch ist sie nicht besser als die alte Morresche Probe. Er empfiehlt die einfache Pantensche Methode, die, wenn sie negativ ausfällt, absolut sicher normalen Liquor beweist; denn sie beweist, daß der Eiweißgehalt unter $^1/_3\,^0/_{00}$ beträgt, und das ist normal.

Schluß der Sitzung.

Nächste Versammlung 1914 Kiel.

Schlomann (Danzig).

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 11. Heft 8.

Die durch Schall experimentell erzeugten Veränderungen des Gehörorganes.

Sammelreferat

von

Dr. H. Hoessli, Basel.

Nachdem auf blutigem Wege das Gehörorgan schon seit Jahrzehnten dem Experiment unterworfen wurde, stammen die zahlreichen Versuche, welche durch adäquate Reizung (Töne, Geräusche, Detonationen) physiologische und pathologische Zustände des Ohres erforschten, erst aus neuer und neuester Zeit. Wohl finden wir, daß bereits im Jahre 1886 v. Stein (17) den ersten Versuch machte, durch andauernde Tonreize (Stimmgabeln) bei Meerschweinchen auf das Endorgan des VIII einzuwirken und Degenerationen zu erzeugen. Er wurde jedoch von gleichzeitig während der Versuche auftretenden Trübungen der Linse (Starbildung) auf dieses letztere Phänomen geführt und widmete sein Augenmerk nun diesem.

Erst im Jahre 1907 ist es Wittmaack (1) gewesen, der das Tierohr (Meerschweinchen) den Schallreizen unterwarf und die Versuche hinsichtlich des Ohres eingehend würdigte. Seiner Ausführung folgen in kurzer Zeit Experimente anderer Autoren, so daß im Zeitraum von etwa fünf Jahren über die Schädigung des Labyrinthes durch Schall in der Hauptsache Klarheit und Eindeutigkeit geschafft worden ist.

Wir wollen unser Thema nach folgenden Gesichtspunkten, die sich ganz von selbst ergeben, ordnen, und die Ansichten der Autoren kritisch durchsehen. Zum ersten sollen die post mortem auftretenden Veränderungen des Gehörorganes, wie auch deren Verhütung in Experimenten erwähnt werden. Dies ist notwendig, um die durch Schall allein eingetretenen Veränderungen richtig beurteilen zu können. Des weiteren ergibt sich daran anschließend die Besprechung des Ablaufes des degenerativen Prozesses im Ohr. Dann berücksichtigen wir die durch möglichst reine Töne, oder durch Geräusche, und

endlich durch Detonation erzeugten Veränderungen, die sich in einigen Punkten voneinander unterscheiden werden; ebenso die Beziehungen der Tondefekte zur Helmholtzschen Resonanztheorie. Endlich erübrigt uns noch die Rolle, welche die Knochen- und Luftleitung (Mittelohr) bei der Pathogenese des Schalltraumas spielen, zu berücksichtigen.

I.

Das menschliche Labyrinth, das auch im besten Falle erst mehrere Stunden post mortem zur Fixation gelangt, und durch seinen Sitz im Knochen letztere bedeutend erschwert, konnte begreiflicherweise zum Studium postmortaler Erscheinungen nicht herangezogen werden. Feinere Details im Ablaufe dieses Prozesses sind hier nicht mehr zu unterscheiden. Diese mußten Hand in Hand mit dem durch adäquaten Reiz (Schall) erzeugten Veränderungen im Tierexperiment studiert werden. Artifizielle, d. h. durch die mikroskopische Technik hauptsächlich hervorgerufene Läsionen brauchen wir nur zu streifen. Sie haben auch schon in den ersten Versuchen den Autoren kaum Schwierigkeiten gemacht. Da wären zu nennen Zerreißungen der Membranen (Zelloidinrisse), Lageanomalien derselben, Ausbuchtungen und Verklebungen, das Herausfallen ganzer Zellgruppen aus der Kontinuität der übrigen, Wittmaack (1), Yoshii (2). Der Vergleich größeren Materials wird artifizielle Veränderungen als solche stets erkennen lassen. Ausführliche Untersuchungen über postmortale Prozesse in den Lymphräumen sind noch nicht ausgeführt, jedoch von Wittmaack und Laurowitsch (18) angekündigt.

Was die postmortalen Veränderungen anbetrifft, so äußern sich diese zuerst in den empfindlichsten Elementen des Cortischen Organs, in den Sinneszellen, Nager (9), Yoshii (2), Wittmaack und Laurowitsch (18).

Die Haarzellen fangen an zu quellen, an Breite zuzunehmen und sich heller zu färben. Dabei sind die Haare selbst gewöhnlich noch erhalten. Allmählich, etwa nach 6—12 Stunden, treten dieselben aus ihrem Gefüge heraus und liegen vereinzelt herum, zum Teil noch mit deutlich erkennbarem Kerne. Auch treten hier und da Vakuolen in den Zellen auf. Bald erkennt man dann das Auftreten von Plasmakugeln, kreisrunden, ganz homogenen Gebilden, die in der Nachbarschaft des Cortischen Organs liegen und von dessen Zellen abstammen. Wittmaack (11) hat diese ursprünglich als eine Folge der akustischen Schädigung angesehen und sie auch noch gegen Yoshii als solche verteidigt. Dagegen haben sie in späteren Experimenten Yoshii (2), v. Eicken (5) und Hoessli (14) als eine postmortale Erscheinung angesprochen. Yoshii glaubt auf Grund seiner

Detonationsversuche, sie in diesem Falle intravital entstanden ansehen zu dürfen. Auf Grund neuerer Versuche ist dann Wittmaack (18) der Ansicht obiger Autoren beigetreten, mit der Reserve jedoch, daß er nun zwischen agonalen und postmortalen Veränderungen unterscheidet und die Plasmakugeln zu den ersteren zählt. Ob die Unterscheidung agonaler und postmortaler Veränderungen so bestimmt in den Präparaten sich äußert und betont werden soll, möchten wir dahingestellt sein lassen. Übergänge finden hier sicher statt, das Wesentliche ist jedoch, daß uns diese Untersuchungen instand setzen, die durch das Experiment hervorgerufenen Veränderungen von allen anderen zu unterscheiden.

Endlich nach vielen Stunden ist das Cortische Organ ganz aufgelöst, — zuletzt werden das Stützgerüst und die Cortischen Bögen ergriffen —, ohne Zusammenhang, mit gequollenen, schlecht gefärbten und schlecht konturierten Zellen. Die Labyrinthmembranen sind sehr resistent, ebenso die Stria vascularis, und erst nach vielen Stunden sieht man an diesen aufquellende, sich loslösende Epithelien.

Sehr empfindlich sind dagegen die Ganglienzellen. Frühzeitig schwinden die Nisslschen Granula. Das Protoplasma wird homogen, hell, der Kern dagegen pyknotisch und dunkler. Dann folgen Schrumpfungen und Einziehungen, Vakuolenbildung und Verkleinerung der Zellen in toto. Ihre Konturen werden dabei eingezogen, lappig und gezackt, welches Bild Wittmaack wieder als agonal von dem eben geschilderten postmortalen trennt. Auch an den Nervenfasern lassen sich bald entsprechende Veränderungen konstatieren. Die Markscheiden, im normalen Präparate gleichmäßig breite, dunkelgefärbte Bänder darstellend, werden segmentiert, wurstförmig gegliedert, ihre Tinktion nimmt mehr und mehr ab, und da und dort quellen einzelne Teile auf. Zeigen die Nervenfasern, was ziemlich oft zu sehen ist und von Yoshii als vital in Experimenten entstanden geschildert wird, bei guter Färbung spindelige Einschnürungen, so handelt es sich nach Wittmaack (18) um agonal entstandene Gebilde. Postmortale Veränderungen des Interstitiums sind nicht zu erwähnen, treten jedenfalls erst sehr spät ein.

Vergleichen wir also die Ansicht der Autoren wie sie hier nur ganz kurz wiedergegeben ist, so sehen wir, daß die post mortem auftretenden Veränderungen nicht ganz gleichmäßig beurteilt worden sind. Das Hauptcharakteristikum dieser Veränderungen ist wohl folgender Umstand, — und darin sind sich wohl alle Autoren einig —, daß die intra vitam experimentell entstanden Veränderungen lokalisiert sind, während postmortal entstandene Prozesse sich gleichmäßig über sämtliche Gewebselemente der gleichen Gattung ausdehnen.

Die hier in Frage stehenden Erscheinungen konnten erst richtig gewürdigt werden, nachdem einwandfreie Testobjekte erhalten worden waren. Diese lieferte zuerst Yoshii (2) durch Einführung der intravitalen Gefäßinjektion und Fixation. Diese Methode, wenn auch ihr kleine Mängel anhaften können, liefert die besten Resultate. Werden die Tiere jedoch nur durch Dekapitation getötet, und die Felsenbeine, nachdem sie herauspräpariert sind und nach Eröffnung der Bulla ossea sofort in warme Müller-Formollösung getan, so werden doch für gewöhnlich genügend gut erhaltene Labyrinthe dargestellt. Wittmaack (18), Hoessli (15).

II.

Wir besprechen im folgenden den Ablauf des pathologischen Prozesses. Dabei muß unterschieden werden, ob die Alteration im Ohre allgemein durch Schall erzeugt worden ist, der mehrere Stunden täglich auf das Ohr des Tieres einwirkte, oder ob die Zerstörung durch Knall (Detonation) hervorgerufen wurde. Einen Übergang bilden die Versuche mit gerade vor dem Ohre angeblasener Sirene oder Trillerpfeife.

Betrachten wir die erstgenannte Experimentierweise, so erzeugt diese im Innenohr eine allmählich einsetzende und fortschreitende Degeneration der Sinneszellen, Nervenfasern und Ganglienzellen mit sekundärer Beteiligung des Stützgerüstes des Cortischen Organes und seiner Umgebung, wie die ausführlichen Untersuchungen von Witmaack (1), Yoshii (2), Marx (3), von Eicken (4, 5) und Hoessli (14, 15) ergeben. Heute ist man darin wohl einig, daß die Degeneration des Neurons nicht plötzlich und gleichzeitig an allen seinen Teilen von der Haarzelle bis zum Ganglion zu sehen ist, sondern daß — wie es eigentlich die physiologische Überlegung verlangt — der Prozeß in den Haarzellen, dem Endorgane beginnt. Das erste Auftreten einer Alteration gewahrt man bei nicht übermäßig starker Schallquelle (Orgelpfeife, angeblasen aus einer Entfernung von etwa 10—20 cm) durchschnittlich nach etwa drei Wochen. Die äußeren Haarzellen verlieren ihren Haarbesatz, sie quellen auf, färben sich heller als normal, verlieren ihren Zellcharakter, indem nur noch homogene, schwach gefärbte Massen an ihrer Stelle zurückbleiben, ungefähr ihr ursprüngliches Begrenzungsgebiet einnehmend. Die innere Haarzelle ist dagegen viel resistenter und länger als solche deutlich zu erkennen. Wenn sich also die Haarzellen bereits in diesem Stadium der Degeneration befinden, so ist an den Nervenfasern noch nichts zu sehen. Auch die Ganglienzellen sind in diesem Frühstadium noch nicht verändert. Erst jetzt setzt auch an diesen beiden Teilen des Neurons die Degeneration ein. Nun schreitet die Zerstörung aber auch

auf das übrige Cortische Organ weiter, die Stützzellen werden ergriffen, die Cortischen Bogen sinken ein, knicken oder brechen und zwar der äußere vor dem innern. Die Abflachung der Papilla acustica geht stetig weiter und nachdem der Versuch bereits mehrere Wochen gedauert hat, resultiert schließlich nur noch ein flach kugliger Zellbelag auf der Membrana basilaris. Die einzelnen Zellen werden immer undeutlicher, ihre Begrenzung verwischt sich mehr und mehr, ihre Kerne sind in bezug auf Größe und Farbe sehr ungleichmäßig. Während sich nun dieser Prozeß im Cortischen Organ abspielt, sind auch schon sichere Veränderungen an den Markscheiden der Nervenfasern aufgetreten und ebenso an den Ganglienzellen. Die Nervenfasern färben sich nicht mehr so gleichmäßig und dunkel wie im Normalpräparat. Sie werden schmäler, heller, ungleichmäßig in ihrer Breite, und ihre Zahl wird schließlich deutlich vermindert. Von anderer Seite wird als charakteristische Veränderung eine Varikositätenbildung der Nervenfasern mehr in den Vordergrund gerückt, Yoshii (2). Die Ganglienzellen verändern sich zu gleicher Zeit in der Weise, daß sie ausgedehnt zu atrophieren beginnen. Zuerst schwinden die Nisslschen Schollen, Kernquellung und Kernverschiebung tritt ein, dazu Vakuolenbildung im Protoplasma. Einzelne Ganglienzellen gehen ganz verloren, eine Lücke im Bindegewebe zurücklassend. Diesen eben geschilderten Prozeß hat Wittmaack (1) in seiner ersten ausführlichen Mitteilung in einigen wesentlichen Punkten etwas anders geschildert. Wie bereits erwähnt, hatte er das Auftreten von Plasmakugeln als einen für den pathologischen Prozeß typischen Vorgang gehalten, und ebenso ist er auch der Ansicht gewesen, daß die Degeneration im ganzen Neuron gleichzeitig ablaufe und zu erkennen sei. Jedenfalls hat er seinerzeit nicht mit der Bestimmtheit wie Yoshii (2), Marx (3), von Eicken (4, 5) und Hoessli (14, 15) sich dahin geäußert, daß die Degeneration des Neurons unzweideutig in den Haarzellen beginne und erst später im Neuron aszendiere. Die Veränderungen des Stützapparates sind bereits von ihm, wie später von den eben genannten Autoren, als sekundäre Vorgänge bezeichnet worden. Somit ist das Auftreten von Plasmazellen, welche ein Frühstadium der Degeneration hätten kennzeichnen sollen, als eine Erscheinung charakterisiert, die mit dem Schalltrauma nichts zu tun hat (siehe oben). Eine Ausnahme davon wird später weiter unten erwähnt.

Wird das Experiment mit den oben erwähnten Schallquellen über mehrere Wochen und Monate hinaus weiter geführt, so beteiligt sich am Degenerationsprozeß auch die Nachbarschaft des Labyrinths. Dieser Vorgang trifft jedoch nicht in allen daraufhin untersuchten Labyrinthen zu. Man findet (Sirene, Yoshii) Auffaserung der Cortischen Membran und vollständige

Atrophie derselben, was auf eine außerordentliche Inanspruchnahme hindeutet, Epi- und Endothelabhebungen an der Reißnerschen Membran und seltener an der Basalmembran. Dazu kommen Wucherungen des subepithelialen Bindegewebes, Ausbuchtungen der Reißnerschen Membran gegen die Vorhofstreppe hin, nicht selten Exsudation, und in späteren Stadien Fältelungen, und endlich Verklebungen mit benachbarten Stellen, Wittmaack (1), Yoshii (2), Hoessli (14). Bei Einwirkung möglichst reiner Töne ist dieser Zustand nicht zu erkennen, sondern er tritt auf bei langdauernden Sirenenversuchen und in leichterem Grade in der Lärmtrommel (Kesselschmiede). Daher bringt Wittmaack diese Veränderungen wohl mit Recht mit der sehr intensiven, langdauernden wie auch sehr ausgebreiteten, mehrere Windungen in Anspruch nehmenden Alteration der Schnecke in Zusammenhang. Yoshii charakterisierte den Vorgang direkt als eine akustische Labyrinthitis serosa.

Bezüglich allfälliger Regeneration in den alterierten Labyrinthen äußerte sich Wittmaack teilweise in bejahendem Sinn. Der zuerst von Marx (3) dagegen erhobene Einwand, es möchte sich in solchen Fällen wahrscheinlich um gar nicht alterierte Gewebe handeln, entspricht aber wohl besser den Tatsachen. Jedenfalls ist eine Regeneration von Ganglienzellen aus diesen Experimenten nicht zu beweisen. Der zentral gelegene Akustikusstamm, sowie der vestibulare Labyrinthteil und dessen Nerv zeigen keine schalltraumatischen Veränderungen, Wittmaack (1), Yoshii (2), Grünberg (6), Hoessli (14, 15). Ebenso ist, wie zu erwarten war, von keinem der Autoren eine charakteristische Veränderung des Mittelohres gefunden worden.

Betrachten wir das Ohr unter der Detonationswirkung (Schuß), so ergeben sich naturgemäß einige von obiger Beschreibung nicht unwesentliche Abweichungen. Wir haben es hier denn auch mit zwei verschiedenen Faktoren zu tun, erstens dem Explosionsstoße und zweitens der eigentlichen Schallwelle, welch letztere aber, wie Experimente und theoretische Deduktion lehren, für das Trauma von untergeordneter Bedeutung ist. (Ignaz Hofer, Oskar Mauthner [20]). Das wesentliche ist bei den Verletzungen des Ohres durch Schuß der Explosionsstoß. Er erreicht das Ohr vor der Schallwelle und überwiegt diese. Mit zunehmender Entfernung vom Explosionsorte wird die Stoßwelle von der Schallwelle gleichsam eingeholt, sie kommt dann zur Wirkung, hat jedoch gewöhnlich nicht mehr genügend Kraft, um das Ohr zu verletzen. Die Verletzungen des Ohres beim Schuß entsprechen in ihrer Intensität also direkt der Distanz, aus welcher der Schuß abgegeben wurde. Wird ein Schuß ganz nahe am Ohre abgegeben, so zeigt das Ohr Zerstörungen im Mittel- und Innenohr. Das Trommelfell ist ein-

gerissen, man sieht Blutungen in der Mittelohrschleimhaut, und es finden sich schwere Veränderungen des Cortischen Organs und des Neurons. Auch der Vestibularis und sein Endogen werden vom Stoße alteriert, Yoshii (2). Des weiteren zeigte sich in einem Falle mit Perforation des Trommelfelles keine Veränderung des Cortischen Organes dieser Seite, während auf der anderen Seite mit intaktem Trommelfell das Innenohr hochgradig alteriert gefunden wurde. Dies läßt sich damit erklären, daß bei unverletztem Trommelfell der ganze Explosionsdruck sich auf die Stapesplatte fortpflanzt und diese ihre ganz bedeutende Wirkung auf das Labyrinth ausübt. Ist im Trommelfell eine Perforation, so geht der Druck zum Teil auf das runde Fenster über, die Zerstörung des Cortischen Organs kann dabei ausbleiben (vergleiche von Tröltsch, Politzer, Passow bei Yoshii). Anders ist der traumatische Effekt, wenn das Detonationstrauma aus größerer Entfernung erfolgt, Hoessli (14). Das Trommelfell und das übrige Mittelohr finden sich dann unverändert. Die zerstörende Wirkung entfaltet sich nun ganz auf das Cortische Organ. Dieses wird durch die Hebelwirkung der intakten Kette gegen die Cortische Membran geschleudert, momentan zusammengepreßt, jedoch sind seine einzelnen Zellelemente, wenn auch ihrer Form nach stark verändert, so doch noch als solche zu erkennen. Eigentlicher Schwund von Zellen, wie er im kontinuierlichen Tontrauma geschildert wurde, ist nicht zu sehen, Nerv und Ganglienzellen sind nicht oder nur wenig verändert. Yoshii (2) hat in seinen Schießversuchen Plasmakugeln gefunden und anerkennt die in diesem Falle als experimentell entstanden. Auch soll bei seinen direkt in dem Ohre erfolgten Detonationen das ganze Neuron zugleich vom degenerativen Prozesse ergriffen gewesen sein. Wittmaack (18) spricht ihnen in seinen neueren Mitteilungen auch in diesem Falle ihre experimentelle Entstehung ab. Ich habe in meinen Versuchen keine gesehen. Desgleichen konnte ich keine Veränderungen im Vestibularteil des Labyrinthes nachweisen. (Größere Entfernung der Schallquelle.)

III.

An die Besprechung des pathologischen Prozesses im Labyrinthe reihen sich einige Bemerkungen über die Lokalisation des Defektes in der Scala cochleae. Bereits Wittmaack (1) ist es bei seinen ersten Experimenten aufgefallen, wie regelmäßig durch den gleichen Ton stets die gleiche Stelle im Labyrinthe betroffen und zerstört wird. Er hat sich jedoch nicht so entschieden dahin ausgesprochen, daß diese Versuche einen Beweis für die Helmholtzsche Theorie bedeuten, wie nach ihm Yoshii auf Grund seiner zahlreichen, mit möglichst reinen Tonquellen

angestellten Versuche. Dieser letztere Autor fand, daß durch die Pfeife C^5 die obere Hälfte der Basalwindung (Meerschweinchen) geschädigt wird. Bei Versuchen mit der Pfeife h^2 kam die Schädigung 1—1 1/2 Windungen höher oben zu liegen. Die Pfeife g erzeugt einen in der dritten Windung gelegenen Defekt. Die große Breite des Defektes (1/4—1/2 Windung) ist von Yoshii wohl auch kritisiert worden, aber dennoch glaubt er resümierend sagen zu dürfen, daß durch diese Experimente „die Lokalisation der Tonwelle im Labyrinthe, im Sinne der Helmholtzschen Theorie mit einer Sicherheit demonstrierbar ist, welche derjenigen der Kundtschen Staubfiguren in ihrer charakteristischen Gestaltung durch verschiedene Töne kaum nachgeben dürfte". So ausgesprochen hat denn auch in späteren Experimenten kein Autor diese Versuche als Beweis für die Helmholtzsche Theorie herangezogen, und wohl mit Recht. Ich habe bei meinen Versuchen die gleichen Stellen im Labyrinthe verändert gefunden wie Yoshii. Auch ist es mir (14) gelungen, allerdings nur in zwei Fällen, mit Doppeltönen zwei verschiedene Läsionen im Ohre zu erzielen, welcher Umstand, sollte er sich durch weitere Versuche bestätigen, wenigstens in hohem Maße gegen die Theorie von Ewald (10) sprechen würde, welcher Autor Yoshiis Versuche für seine Auffassung betr. Tonerregung im Ohre heranzog. Weiter hat Marx (3) mit gedackten Pfeifen der Bezold-Edelmannschen Tonreihe experimentiert. Er kommt aber zum Schlusse, daß die Versuche darum nicht für die Helmholtzsche Theorie sprechen können, weil erstens die lädierte Stelle auf der Membrana basilaris viel zu wenig ausgedehnt ist, und weil ferner die Läsion proportional mit der Dauer des Experimentes und der Intensität des Tones wächst. Marx äußert denn auch sehr mit Recht den Gedanken, daß die Läsion vielleicht keine rein akustische, sondern eine traumatische sei. Bedenken wir, daß die verwendeten Töne sehr intensiv sind, und erinnern wir uns an das bei Besprechung der Detonation Erwähnte, so muß man die Wahrscheinlichkeit dieser Auffassung sehr wohl im Auge behalten. Ähnliche und wohlbegründete Bedenken erheben Hegener und Kümmel anläßlich der Diskussion der Versuche von Eickens (4). Wir kennen den Ablauf des physikalischen Prozesses in der Labyrinthflüssigkeit und den Membranen bei Anwendung so intensiver Töne noch gar nicht, und mit schwachen Tönen ist noch nicht experimentiert worden, und ist mit solchen wahrscheinlich gar keine Degeneration zu erzielen — wie in unseren Experimenten —. Sehr interessant ist in dieser Hinsicht die Mitteilung v. Eickens (4), daß nach O. Fischer der Ausgleich der Druckdifferenz zwischen den Skalen hauptsächlich in der Basis stattfindet, wo auch wir im Experimente tatsächlich die meisten Veränderungen finden.

Hier sei gerade darauf hingewiesen und daran erinnert, daß der Stapes jedenfalls äußerst starke Schwingungen macht, daß diese sich wohl in Degeneration des Cortischen Organes dokumentieren, jedoch nicht als adäquater Reizeffekt, sondern als traumatischer.

von Eickens Versuche bestätigen bezüglich der Defekte, welche hohe Töne erzeugen, diejenigen von Yoshii. Bei tiefen Tönen C konnte er keine Veränderungen im Labyrinthe feststellen, trotz langer Versuchsdauer. Er bezweifelt, daß die Tiere für die tiefen Töne taub sein sollen und erklärt deu Umstand aus der Tatsache, daß die Empfindlichkeit des Ohres für hohe Töne außerordentlich viel größer ist als für tiefe. Auch wir schließen uns seiner Meinung an. Sprechen schon ziemlich viele Momente dafür, daß die durch den intensiven Schall oder Ton erzeugten Läsionen in der Schnecke traumatische seien, und der akustischen Wirkung nur eine nebensächliche Rolle zufalle, so wird diese Annahme zur Bestimmtheit hinsichtlich der Läsion im Detonationstrauma, Hoessli (14). Hier muß ganz sicher von einer reinen Schallwirkung abgesehen werden, und ein eigentliches, durch den wuchtigen Explosionsstoß erzeugtes Trauma — gleichsam ein kräftiger Schlag der Stapesplatte auf die Labyrinthmedien — angenommen werden, wobei es zu einem Defekt im Cortischen Organe in der oberen Basalwindung kommt. Diese Läsion liegt im Bereich des Defektes, welchen wir mit der Pfeife C^5 erzielen, wie aus meinen Versuchen hervorgeht. Diese Tatsache wird unterstützt durch die klinischen Befunde von Friedrich (8), Jaehne (7) und Müller (13), welche in der funktionellen Prüfung von Militärs den größten Tonausfall im Bereich von C^4 und C^5 konstatierten (ähnlich auch Bezold schon früher) und dabei auch das traumatische Moment in den Vordergrund rückten. — Friedrich nennt sie zwar „besondere Momente physikalischer oder trophischer Art", jedoch meint er wohl damit in Übereinstimmung mit uns einen anderen Faktor als eben die reine akustische Wirkung (siehe dort, ebenso Hofer und Mauthner [20]). Alles in allem kommen wir zu dem Resultate, daß die bis jetzt gelieferten Experimente im Sinne der Helmholtzschen Theorie nur allgemein bezüglich der Lage des Defektes Anwendung finden können, daß jedoch im übrigen Verschiedenes mit ihr unvereinbar ist. Dieser Umstand spricht natürlich in keiner Weise gegen die Helmholtzsche Theorie als solche, im Gegenteil, es ist viel wahrscheinlicher, daß diese „möglichst reinen" Schallquellen (Obertöne usw.!) eben doch gar nicht geeignet sind, den physikalischen Tönen entsprechende Degenerationen zu setzen, und daß ihre Intensität eben doch sehr groß, viel zu groß ist. Wir neigen deshalb mehr zur Ansicht, daß — allgemein gesprochen — eine trau-

matische Wirkung in den Vordergrund gerückt werden muß, und der Vergleich Yôshiis mit den Kundtschen Staubfiguren viel zu weit geht.

Über die Art der Erregung in der Schnecke selbst gibt Yoshii eine gute Darstellung (S. 246 f.), wobei vor allem die Helmholtz-Hensensche Ansicht durch die in dem Experimente erzielten Resultate sehr unterstützt wird.

Als letztes erübrigt uns noch, die Tierexperimente im Lichte der „professionellen Schwerhörigkeit“, deren erste anatomische Grundlage Habermann (12) erbrachte, zu betrachten. Daß die im Cortischen Organ und im Akustikus erzeugten Veränderungen das anatomische Substrat der professionellen Schwerhörigkeit überhaupt sei, ist wohl von niemandem bestritten worden. Schwieriger war jedoch zu entscheiden, auf welchem Wege diese Zerstörungen im Labyrinthe erfolgen, ob die Luftleitung ihr Zustandekommen bedinge oder die Knochenleitung.

Aus seinen ersten Versuchen schloß Wittmaack (1), daß der Knochenleitung die Schuld an der Labyrinthschädigung zuzuschreiben sei, und er ist ganz für diese Auffassung eingetreten. Es zeigte sich jedoch im Laufe weiterer Untersuchungen, Yoshii (2), v. Eicken (4, 5), Hoessli (14, 15, 16), daß diese Annahme nicht zu Recht besteht. Yoshii beruft sich auf einen Fall, in welchem das Innenohr eines Meerschweinchens nur auf derjenigen Seite alteriert war, wo sich ein normales Mittelohr befand. Die andere Seite mit einer chronischen Ohreiterung zeigte ein normales Labyrinth. v. Eicken hat dann zuerst in seinen Experimenten dem Mittelohre die nötige Aufmerksamkeit zugewandt und durch die einseitige Ausschaltung desselben (Entambossung) wichtige. Tatsachen erbracht. Er zeigte, daß durch den Anschluß der Luftleitung das Labyrinthtrauma verhindert werden kann. Wenn er mit den Pfeifen c^5 und g an Tieren experimentierte, deren Ohren auf der einen Seite entamboßt waren, so zeigten nur die Labyrinthe mit normalem, wohlerhaltenem Mittelohr Defekte. Somit war bewiesen, daß durch Ausschaltung der Luftleitung in diesen Pfeifenversuchen das Ohrlabyrinth geschützt werden konnte. Bei diesen Versuchen handelte es sich jedoch nur um die Zuleitung des Tones durch die Luft (die Pfeife hängt frei im Tierbehälter) und es mußte nun noch untersucht werden, wie weit die Knochenleitung — allgemein die Übertragung des Schalles auf den ganzen Körper — einen degenerativen Einfluß ausübe oder nicht. Zu diesem Zwecke — und um den natürlichen Bedingungen, unter welchen in gewerblichen Betrieben Schwerhörigkeit entsteht, zu entsprechen — habe ich (14) die einseitig entamboßten Tierchen in einen Lärmapparat, die „Kesselschmiede“ gebracht, in welchem die Schallschwingungen auf den Tierkörper bestmög-

lichst übergehen können. Auf dem einen Ohre des Tieres konnte Luft- und Knochenleitung wirken, auf der anderen Seite — Unterbrechung des Mittelohres — die Knochenleitung. Es zeigte sich auch unter diesen Umständen, daß die von v. Eicken durch Anblasen der Tiere erzielten Resultate erhalten werden. Ich zog daraus den Schluß, daß Knochenleitung beim Zustandekommen der Labyrinthläsion keine Rolle spiele, oder mit anderen Worten, daß durch gründlichen Verschluß der Ohren — Ausschaltung der Luftleitung — die professionelle Schwerhörigkeit verhindert werden könne. Des weiteren konnte ich feststellen, daß andere die Luftleitung behindernde Momente (Ohrverstopfung, Mittelohrentzündungen) den gleichen schützenden Effekt auf das Labyrinth der Tiere ausüben. Mit diesen und v. Eickens Versuchen konnte auch gegen die Zimmermannsche Theorie von der Schalldämpfung durch die Gehörknöchelchenkette wohl der wichtigste experimentelle Beweis erbracht werden. Hier muß erwähnt werden, daß eines der meinigen Versuchstiere eine kleine und unbedeutende Alteration im Cortischen Organe auch auf der linken entamboßten Seite aufwies. Die drei übrigen Tiere, der Versuch dauerte zehn Wochen, zeigen auf der linken entamboßten Seite absolut keine Veränderungen, ebenso die Tiere anderer analoger Versuchsreihen. Gegen diesen eben erwähnten Fall kann der Vorwurf erhoben werden, daß diese Schädigung durch Knochenleitung entstanden sei, Wittmaack (19). Ich glaube jedoch, daß dem nicht so ist und daß in diesem Falle die Degeneration immer noch auf Kosten der Luftleitung zu setzen ist (vergleiche Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft, 1913) (16). Wir können immer noch annehmen, daß die Entambossung in diesem Falle insofern nicht genügt hat, als die Stapesplatte allein imstande ist, durch ihre Schwingungen in dem ziemlich starken Lärme der Kesselschmiede das Labyrinth in ganz geringem Maße zu schädigen. So ist denn auch hier meiner Meinung nach letzten Endes nur eine ungenügende Hemmung der Mittelohrleitung für die Läsion im Labyrinth zu beschuldigen. Zudem bemerke ich nochmals, daß die Läsion der linken Seite ($^1/_6$—$^1/_5$ einer Windung) gegen die hochgradigen Zerstörungen der rechten Seite (drei ganze Windungen) gar nicht in Betracht kommt. Was aber der eigentliche Kern dieser Versuche ist, so zeigen sie daß auf der Seite mit normalem Mittelohr das Innenohr schon längst hochgradig zerstört ist, wenn auf dem Ohr mit unterbrochener Luftleitung noch gar nichts zu sehen ist, oder, auf diesen einen Fall bezogen, nur ganz minimale Veränderungen zu sehen sind, d. h. mit anderen Worten, das nicht verschlossene Ohr ist im professionellen Lärme durch seine Luftleitung schon so hochgradig zerstört, daß eine fragliche

Schädigung der Knochenleitung, die eben später einsetzen würde, praktisch genommen, gar nicht mehr in Betracht kommt. Zudem glaube ich, nochmals gesagt, aus Analogie mit allen übrigen Versuchen, daß dieser oben erwähnte Defekt auf der linken entamboßten Seite wie weiter oben von mir dargetan erklärt werden muß. Um der fraglichen Knochenleitung auch auf anderem Wege nachzugehen, habe ich eine Versuchsserie angestellt, bei welcher die Meerschweinchen auf einer 2 cm dicken Filzplatte gestanden sind, welche als isolierende Schicht zwischen die Tierchen und die vibrierende Kesselschmiede hineingelegt wurde (vgl. Wittmaacks Vorschlag in seinen ersten Mitteilungen [1], S. 69). Diese Tiere zeigen im Ohre die gleichen Veränderungen wie Kontrolltiere ohne Filzplatte. Auch diese Versuche sprechen dafür, daß eine Schädigung durch Knochenleitung nicht stattfindet, und die Ohren dieser Tierchen sind ebenfalls nur durch Luftleitung geschädigt und zerstört worden (17). Kurz und gut, wir sehen aus diesen mehrfach modifizierten Versuchen, die sich gegenseitig kontrollieren und ergänzen, daß das normale Mittelohr Hauptbedingung ist beim Zustandekommen der Labyrinthdegeneration, und daß in lärmenden gewerblichen Betrieben Verschluß der Ohren vor professioneller Schwerhörigkeit schützt. Über die Art des Ohrverschluß beim Menschen, kann an diesen Experimenten natürlich nur per analogiam gefolgert werden, daß er möglichst fest und gründlich sein muß, und der gewöhnlich verwendete trockene Wattebausch, mehr oder weniger dicht in den Gehörgang gesteckt, hilft natürlich gewöhnlich nichts. Damit haben diese Versuche, die zuerst wohl mehr ein theoretisches Interesse hatten, für die Klinik und Prophylaxe der professionellen Schwerhörigkeit ein nützliches und praktisch verwertbares Resultat geliefert und sind seit dem ersten Erscheinen der Wittmaackschen Arbeit wohl die Hauptfragen befriedigend gelöst worden.

Literaturverzeichnis.

1. Wittmaack: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 1907. Bd. 54.
2. Yoshii: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 1909. Bd. 58.
3. Marx: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 1909. Bd. 59.
4. v. Eicken: Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft. Basel 1909.
5. v. Eicken: Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft. Frankfurt 1911.
6. Grünberg: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 1911. Bd. 62.
7. Jaehne: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 1911. Bd. 62.
8. Friedrich: Archiv für Ohrenheilkunde. 1907. Bd. 74.
9. Nager und Yoshii: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 1910. Bd. 58.
10. Ewald: Über die neuen Versuche, die Angriffsstellen der von Tönen ausgehenden Schallwellen im Ohr zu lokalisieren. Bonn 1910, M. Hager. (Daselbst einschlägige Literatur.)

11. Wittmaack: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 1909. Bd. 59.
12. Habermann: Archiv für Ohrenheilkunde. 1890. Bd. 30.
13. Müller: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 34.
14. Hoessli, H.: Weitere experimentelle Studien über die akustische Schädigung des Säugetierlabyrinths. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 1912.
15. Hoessli, F.: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 1913 (im Druck).
16. Hoessli, F.: Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft. Stuttgart 1913.
17. St. v. Stein: Die Lehre von den Funktionen der einzelnen Teile des Ohrlabyrinths, 1895. S. 632.
18. Wittmaack und Laurowitsch: Über artifizielle und postmortale und agonale Beeinflussung der histologischen Befunde im membranösen Labyrinthe. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 1912. Bd. 65.
19. Wittmaack: Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft. 1912.
20. Hofer und Mauthner, Verletzungen des Ohres bei katastrophalen Explosionen. 1913.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie.

Leidler, Rudolf: Experimentelle Untersuchungen über das Endigungsgebiet des Nervus vestibularis, I. Mitteilung. (Arb. a. d. neurol. Inst. a. d. Wr. Univ. Mon. f. O. 1913. S. 389.)

Leidler hat sich die Aufgabe gestellt, durch reine Läsionen im Gebiet der zentralen Endausbreitungen des Vestibularis den feineren Mechanismus der von diesen Nerven ausgelösten objektiven Symptome kennen zu lernen. Zur Ausführung solcher reiner, d. h. nicht durch Nebenverletzungen komplizierter Läsionen wählte er die Freilegung der Rautengrube von der Membrana atlanto-occipitalis aus. Da die Operationen auf dem Drehbrett vorgenommen wurden, konnten sofort nach der Verletzung die notwendigen Prüfungen der Erregbarkeit des Vestibularis vorgenommen werden.

Die kalorische Prüfung wurde aus sehr kräftigem dünnem Strahl von zehngrädigem Wasser vorgenommen, zur Vermeidung der Otitiden, welche bei früheren Versuchen der protrahierten Anwendung höher temperierten Wassers oft folgten. Galvanisch wurde nicht geprüft, die mikroskopischen Untersuchungen wurden in üblicher Weise vorgenommen. Sie haben an den 18 von Leidler operierten Tieren ergeben, daß die Verletzungen fast ausschließlich die aus dem Deiterskerngebiet (Marburg) stammenden Bogenfasern getroffen haben.

Die Resultate seiner Versuche glaubt Leidler folgendermaßen charakterisieren zu dürfen: Verletzt man die Bogenfasern

aus dem Deiterskerngebiet, so bekommt man immer spontanen vestibulären Nystagmus; liegt die Verletzung oralwärts ungefähr von der Mitte des Glossopharyngeusherdes, so tritt meistens auch eine Vertikaldeviation der Augen und des Kopfes zur Seite der Läsion auf.

Reicht die Verletzung nicht über das Fazialknie hinaus, so schlägt der Nystagmus ebenfalls zur Seite der Läsion. Bei Läsionen oral vom Fazialisknie geht der Nystagmus zur Gegenseite. Die Erregbarkeit des peripheren Labyrinthes bleibt bei Verletzungen bis ungefähr zum Fazialisknie erhalten und verschwindet bei noch weiter oralwärts reichenden Läsionen.

Was die Entstehung und Lokalisation der verschiedenen Arten des spontanen und experimentell erzeugten Nystagmus im Zentralapparat anbelangt, so gibt L. an, daß von den Bogenfasern aus dem ventrokaudalen Deiterskerngebiet sowohl der horizontale und rotatorische Nystagmus, als auch die vertikale Deviation der Augen mit Sicherheit erzeugt werden können. Diese Augenbewegungen auf die Verletzung des Nucleus triangularis vestibularis zurückzuführen (Marburg), hält L. mit größter Wahrscheinlichkeit für unberechtigt.

Nach weiteren interessanten Mitteilungen über die Lokalisation der verschiedenen Arten des Nystagmus auf Grund seiner eigenen Beobachtungen kommt L. zum Schlusse, man könnte annehmen, daß im Deiterskerngebiet im weiteren Sinne die Muskeln für die Kopf- und Augenbewegungen nach bestimmten Synergien vertreten sind. Gomperz.

---

2. Bakteriologie.

Lang, J.: Bacillus proteus bei Warzenfortsatzentzündungen. (Casopis lekaruv ceskych. 1913. Nr. 25.)

Bei 61 akuten Fällen wurde der Bacillus proteus nie gefunden. Bei 27 chronischen Fällen mit Caries siebenmal und zwar dreimal rein, viermal gemischt; von diesen sieben Fällen starben vier, drei wurden geheilt. Der Bacillus proteus führt zu schweren Exazerbationen chronischer Otitis mit Sepsis und meist letalem Verlaufe. R. Imhofer.

Scheibe: Zur Geschichte der Influenzabazillen im Ohr. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 187.) Erwiderung auf die Arbeit von Hirsch über Influenzabazillen bei Erkrankungen des Ohres. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 66, S. 193, ref. Zentralblatt. Bd. 11, S. 15.)

Sch. wendet sich gegen Hirschs Urteil, daß weder seine noch Bullings Bakterien als Pfeiffersche Influenzabazillen

anerkannt werden könnten, und stellt fest, daß nicht nur die Bullingschen, sondern auch seine Stäbchen mit den Influenzabazillen identisch sind. Schlomann (Danzig).

---

3. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Bleyl: Multiple Papillome beider äußerer Gehörgänge. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 177.)

Unter Hinweis auf die Arbeit Benjamins „Über spitze Kondylome im äußeren Gehörgang (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 66, S. 117, ref. Zentralblatt, Bd. 10, S. 459) berichtet B. über einen ähnlichen Fall: 24jährige Fabrikarbeiterin; seit längerer Zeit Klagen über Schwerhörigkeit, Juckreiz in den Ohren, Gefühl von kleinen Geschwülstchen am Ohreingang. Bei der Untersuchung sieht man kleine warzenförmige Exkreszenzen, die in Form einer blumenkohlähnlichen Masse rechts die vordere Wand des knorpeligen Gehörganges einnehmen, links an verschiedenen Stellen der Umrandung des Meatus ihren Sitz haben. Gehörgang mit fötidem, gelblich-weißen Sekret angefüllt, Trommelfell ohne Befund. Nach Abtragen der kleinen Tumoren, 15 an der Zahl, Ätzen ihrer Basis mit Trichloressigsäure. Keine Rezidive. Mikroskopisch zeigten die Tumoren große Ähnlichkeit mit Papillomen des Kehlkopfes. Da die Patientin mehrere gestielte Warzen auf der Haut des Halses hatte, auch als Kind öfters Warzen an den Händen gehabt hatte, so nimmt B. an, daß in diesem Falle die allgemeine Disposition des Hautintegumentes zu derartigen heteroplastischen Gewebsproliferationen als Ursache der Warzenbildung im Gehörgang zu betrachten ist. Schlomann (Danzig).

Gatscher: Tödliche Mediastinitis infolge eines Retropharyngealabszesses durch Otitis media purulenta acuta (Mastoiditis). (Mon. f. O. 1913. S. 679.)

Erste Untersuchung und sofortige Spitalsaufnahme fünf Wochen nach Beginn einer Influenzaotitis, drei Tage später Antrotomie wegen aufgetretenen Senkungsabszesses. Eröffnung desselben wegen Asphyxie unmöglich; tags darauf pralle Infiltration des Mundhöhlenbodens, bis zur Epiglottis herabreichend; am nächsten Tag Larynxstenose, Mediastinotomie. Dabei ergibt es sich, daß die Eiterung vom Retropharyngealraum nach vorn um den Zungengrund herum auf die Vorderseite des Larynx und von da in die rechte Seite des Mediastinum gewandert war. Exitus in der folgenden Nacht. Der Obduktionsbefund bestätigt den Operationsbefund; zur Ergänzung der interessanten Krankengeschichte wären Notizen über internen Befund und Harnanalyse erwünscht gewesen.

Gomperz.

Kutvirt, O.: Prävertebraler Abszeß nach Otitis acuta. (Casopis lekaruv ceskych. 1913. Nr. 25.)

Siebenjähriger Knabe. Nach Angina Otitis mit hohem Fieber. Auftreibung des Warzenfortsatzes, Schüttelfrost. Infiltrat unter dem Kopfnicker. Trepanation. Bloßlegung der Vena jugularis und der Facialis communis, die beide frei gefunden wurden. Da man in keine Eiterhöhle gelangte, die Temperatur aber nicht sank, wurde am nächsten Tage von chirurgischer Seite tiefer eingegangen und eine ca. 250 g Eiter enthaltende Abszeß-

höhle entleert. Der Absceß saß der Wirbelsäule auf und grenzte vorn an die großen Gefäße. Ein zweiter Fall wurde nach Otitis chronica beobachtet und verlief letal; der Abszeß wurde erst bei der Sektion gefunden. Der Infektionsweg dieser Abszesse geht über die kleinen Drüsen an der Spitze des Warzenfortsatzes, wie es Ruttin, Most und Bouvier gezeigt haben. R. Imhofer.

Ruttin: Die diffuse Labyrinthentzündung bei der genuinen akuten Otitis. (Mon. f. O. 1913. S. 645.)

Herangezogen sind 6 eigene und 33 aus der Literatur gesammelte Fälle, welche R. in folgende vier Gruppen teilt: 1. die Labyrinthentzündung tritt im Stadium des serösen Exsudates, 2. des eitrigen Exsudates der Otitis, kurze Zeit nach dem Durchbruch des Trommelfelles auf, 3. 1—4 Wochen nach dem Durchbruch des Trommelfelles, 4. bei verschleppten Otitiden. Aus den angestellten Beobachtungen konnte R. schließen, daß die Labyrinthitis, je früher im Verlauf einer akuten genuinen Otitis sie eintritt, um so eher serös und desto weniger gefährlich ist; daß sie aber, je später sie sich ausbildet, um so wahrscheinlicher eitrig und desto gefährlicher sein wird. Gomperz.

Stein, Conrad: Ein Beitrag zur Pathogenese der von der Nasenschleimhaut ausgelösten subjektiven Ohrgeräusche. (Mon. f. O. 1913. S. 329.)

Unter Hinweis auf die sehr fleißig gesammelte Literatur und auf Grund eigener Erfahrung gibt der Autor folgendes Resümee: Ohrgeräusche können reflektorisch von der Nasenschleimhaut aus durch Irritation der Trigeminusverzweigungen im Naseninnern ausgelöst werden.

Sie sind auf die vom Trigeminusgebiete aus hervorgerufene Blutdrucksteigerung, beziehungsweise auf die Autoauskultation der ihr entsprechend verstärkten pulsatorischen Geräusche in den regionären Blutbahnen oder im Liquor cerebrospinalis zurückzuführen. Voraussetzungen hierfür sind Hyperästhesie der Nasenschleimhaut und Labilität des Blutdruckes auf der Basis vasoneurotischer Störungen oder organischer Herz- und Gefäßerkrankungen; ein begünstigendes Moment bilden pathologische Veränderungen im Schalleitungsapparat wegen der aus ihnen resultierenden Verstärkung der Kopfknochenleitung.

Ohrgeräusche können bei Erkrankungen der Nasenschleimhaut auch durch Störung der Herzaktion bedingt sein, die reflektorisch von der Nasenschleimhaut ausgelöst werden. Ihre Ursache ist in solchen Fällen wahrscheinlich in ungleichmäßiger Durchblutung des Hörnervenapparates durch beschleunigte, verlangsamte oder unregelmäßige Schlagfolge des Herzens oder in

ungenügender Blutzufuhr zum Akustikus und seinen Endorganen durch Vasokonstriktion gelegen.

Die Therapie der von der Nase ausgelösten Ohrgeräusche hat außer der Bekämpfung des vorliegenden Ohrenleidens und der Entfernung pathologischer Veränderungen in der Nase auch die Beseitigung der Hyperästhesie der Nasenschleimhaut anzustreben, vor allem aber auf die Kräftigung des Nervensystemes und die Regulierung der allgemeinen Zirkulationsverhältnisse bedacht zu sein. Gomperz.

Jürgens, E. (Warschau): Widerstandsfähigkeit des Fazialis.

Gelegentlich eines Operationskurses wurde an einem Schläfebein mit wohlerhaltener Kortikalis, das von einem Patienten stammte, der bis zum Tode weder über Schmerzen im Ohr geklagt, noch Symptome einer Fazialislähmung dargeboten hatte, ein tuberkulöser Herd aufgedeckt, in dessen Tiefe eine ausgiebige spontane Eröffnung des Labyrinthes vorgefunden wurde. Der N. facialis lag als blendend weißer Strang, und zwar der ganze horizontale Paukenteil bis zum Knie, allseitig freiliegend vor. Gomperz.

Berlstein und **Nowicki**: Zur Kenntnis der Akustikustumoren. (Mon. f. O. 1913. S. 415.)

Krankengeschichte eines Falles von fast eigroßem fibrösem Kleinhirnbrückenwinkeltumor mit sorgfältiger Prüfung des Gehörorganes, Operations-, Sektions- und histologischem Befund. Der Tumor scheint sich vom Gehörgangsabschnitt des Akustikus aus entwickelt zu haben und führte zu Schwund des Kochlearis und Vestibularis mit allen klinischen Folgen dieser anatomischen Läsion, während der Fazialis nur eine mäßige Verdünnung erlitt und klinisch sich intakt erwies. Trigeminus und Abduzens blieben verschont. Gomperz.

Buys (Brüssel): Beitrag zum Studium des Drehnystagmus. (Mon. f. O. 1913. S. 675.)

Der Drehnystagmus, der beim Baranyschen Versuch von zehn Umdrehungen in 20 Sekunden auftritt, ist beim Anhalten noch nicht beendigt, seine normale Dauer beträgt konstant mehr als 20 Sekunden, nach seiner Beendigung tritt öfters ein inverser Nystagmus auf, der Baranys Nachnystagmus analog ist und von Buys der Beachtung der Physiologen empfohlen wird. Gomperz.

---

4. Therapie und operative Technik.

Klestadt: Zur Verwendbarkeit der Bolus alba in der Otologie. (Zeitschrift f. Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 125.)

K. hat bei der Nachbehandlung der Radikaloperation in einem Stadium, bei dem die Epidermisierung durch übermäßige

Sekretion gestört wird, unter der Bolustherapie eine Beschleunigung der Epidermisierung beobachtet. Er benutzte zur Hälfte mit Borsäure gemischte Bolus alba, die mit Gebläse aufgetragen wurde. Am nächsten Tage wurde die Wundhöhle ausgespült und trocken getupft. Nach 4—5maliger Anwendung war der Erfolg erreicht. Schlomann (Danzig).

Falk, Alfred (Ems): Die Verwendung der Äthylchloridnarkose in der Hals-Nasen-Ohrenpraxis. (Zeitschrift für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 6, Heft 1, S. 1.)

Das Mittel wird unter Luftzutritt im Gegensatz zur französischen Schule, die mit völligem Luftverschluß arbeitet, auf ein mehrfach zusammengelegtes Gazestück oder eine einfache Esmarchsche Maske kräftig aufgespritzt und möglichst die ganze Maske angefeuchtet, bis Narkose eingetreten ist. Anhaltspunkte für eingetretene Narkose sind Muskelerschlaffung, Konvergenz der Augen (Kornealreflex bleibt erhalten, Pupillen sind maximal erweitert) und der Eintritt von tiefen schnarchenden Atemzügen. Tritt bei einem Kind gleich bei Beginn der Narkose inspiratorischer Stridor auf, so ist die Maske abzunehmen und zu warten bis die Atmung wieder regelmäßig ist; ebenso verfahre man auch bei schreienden und sich stark wehrenden Hysterizis. Die von Kuhlenkamp angegebene Methode, der das Chloräthyl auftropft und das Vorstadium der Vollnarkose, das Stadium analgeticum benutzt, ist nur zur Abszeßspaltung und Parazentese geeignet. Gerst (Nürnberg).

Busch: Kosmetische Besserung der durch Fazialislähmung bedingten Entstellung. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 175.)

B. hat in einem Falle von acht Jahre bestehender otogener Fazialislähmung folgende Methode mit Erfolg angewandt. Er legte je einen kleinen Schnitt am unteren Rande des Jochbogens und dicht über dem gelähmten Mundwinkel an, bohrte mit einer spitzen Schere von der oberen Wunde aus intrabukkal einen Kanal zur Wunde am Mundwinkel, führte dann einen fingerlangen, 2 cm breiten, frei transplantierten Streifen der Fascia lata des Oberschenkels in den Kanal innerhalb der Wange mittels einer Kornzange und fixierte mit zwei Nähten den Streifen innerhalb des Gewebes der Mundwinkelwunde. Durch Anziehen des Streifens von der oberen Wunde aus wurde der herabhängende Mundwinkel korrigiert, und das obere Streifenende durch zwei Nähte in dem Periost des Jochbogens fixiert.

Schlomann (Danzig).



Stein, Albert E.: Die kosmetische Korrektur der Fazialislähmung durch freie Faszienplastik. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 25, S. 1370.)

Die Methoden, welche man zur Heilung der Fazialislähmung angewendet hat, sind zweifach: einmal versuchte man dem gelähmten funktionsuntüchtigen Nerven von einem benachbarten gesunden Nerven her neue Kraft durch Aufpfropfung eines Teiles des gesunden Nerven zuzuführen; das andere Mal wandte man sich an Stelle der Nervenplastik der Muskelplastik zu. Die erste Methode — die Nervenplastik — aus dem Gebiete des Nervus accessorius oder des Nervus hypoglossus hat mit ihrem erzielten Erfolge nicht befriedigt. Die Methode der Muskelplastik hat auch keine guten Erfolge gegeben, zudem hat sie eine sehr entstellende Narbenbildung zur Folge. Dem Verfasser gelang es, durch eine freie Faszienplastik bei einer auf luetischer Basis entstandenen Fazialislähmung, sie kosmetisch zu heilen. Die Operation gestaltete sich folgendermaßen:

Vororperation: Injektion von ca. $^1/_4$ ccm Paraffinmischung vom Schmelzpunkt 50° C in die Gegend seitlich und oberhalb des rechten Mundwinkels ca. $^1/_2$ cm vom Mundwinkel selbst entfernt. Die injizierte Masse wird durch Druck von außen in eine längliche Form gepreßt, so daß ein wurstförmiges, ca. 2 cm langes Depot entsteht, dessen Mitte vom rechten Mundwinkel getroffen wird. Drei Wochen später wird die eigentliche Operation vorgenommen.

Es wurde zunächst an der Außenseite des rechten Oberschenkels die Faszie von einem ca. 20 cm langen Schnitt aus frei präpariert. Zunächst wurde ein ca. $^1/_2$ cm langer Schnitt an der Innenseite des früher injizierten Paraffindepots und senkrecht zu diesem oberhalb des rechten Mundwinkels gemacht, und darauf ein gleicher Schnitt an der Außenseite dieses Paraffindepots. Nunmehr wurde durch einen Schnitt oberhalb des Jochbogens dieser selbst in einer Ausdehnung von ca. $2^1/_2$ cm freigelegt und von dieser Wunde aus die gestielte bajonettförmige Nadel nach dem inneren Schnitte am rechten Mundwinkel durch die Wange hindurchgeführt und dort aus der vorhandenen Wunde ausgestochen. Das Instrument wurde vorläufig von einem Assistenten in dieser Stellung gehalten. Jetzt wurde die Wunde am Oberschenkel wieder geöffnet und der Faszienstreifen am oberen und unteren Ende abgeschnitten, in Kochsalzlösung abgespült und darauf mit einem Faden an der in der unteren medialen Wunde steckenden gestielten Nadel befestigt. Die Nadel wurde mit dem Faszienstreifen durch die Wange durchgezogen, bis das eine Ende des Faszienstreifens aus der Wunde über dem Jochbogen heraustrat. Dieses Ende wurde mit einer Naht sofort befestigt. Nunmehr wurde das andere Ende des Faszienstreifens unter der Hautbrücke zwischen den beiden Wunden am Mundwinkel hindurchgezogen und in gleicher Weise von der Jochbogenwunde aus wie das erstemal nach oben durch die Wange durchgezogen. Die beiden Enden wurden in der oberen Wunde vereinigt und mit mehreren Katgutnähten am Periost des Jochbogens fixiert, nachdem vorher eine Überkorrektur im Sinne der Hebung des rechten Mundwinkels vorgenommen worden war. Darauf folgte Verschluß der drei Wunden im Gesicht mit Seidennähten.

L. Poznanski (Breslau).



Klopfer, E.: Über freie Fetttransplantation in Knochenhöhlen. (Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 84, H. 3, S. 499.)

Zur Ausfüllung von Knochenhöhlen nach stattgefundener Trepanation sind zuweilen Monate resp. Jahre erforderlich. Auf der Suche nach Ersatzmaterial für die verlorenen Gewebsteile sind zahlreiche Versuche gemacht worden, die das Einheilen verschiedener Substanzen im Knochen anstrebten. Es wurden Gips, Guttapercha, Zement, Schwamm, Katgutplomben usw. angewendet. Die Praxis hat erwiesen, daß alle diese Plomben mit der Zeit abgestoßen werden. Besser ist die Mosetig-Morhofsche Jodoformplombe, obwohl dazu ein besonderes Instrumentarium und eine sorgfältige und mühsame Technik nötig ist. Außerdem sind nach ihrer Anwendung Vergiftungserscheinungen beobachtet worden. Der Ersatz dieser Plombe durch die Thymoljodoformplombe hat keine besonderen Erfolge erzielt. Auch das von Wenndorff empfohlene Almatein von Lepetit sollte nicht weiter angewendet werden, da dasselbe in den parenchymatösen Organen degenerative Veränderungen hervorruft. Als sich im Laufe der letzten Dezennien den plastischen Operationen dank den Fortschritten der Asepsis immer weitere Gebiete eröffneten, war für die Anwendung einer „lebenden Plombe" als Ersatz für Knochendefekte schon ein realer Boden geschaffen. Der Vater der Fetttransplantation ist Neuber, der im Jahre 1893 die Einheilung kleiner bis mandelgroßer Fettgewebspfropfen erzielte. Der Verfasser versuchte dieselbe Methode in acht Fällen, die sich klinisch folgenderweise gruppieren lassen:

Empyema sinus frontalis	1
Osteomyelitis chron. radii	1
„ „ femoris	1
„ „ tibiae	3
„ „ luetica tibiae	1
Caries tbc. os. calcanei	1

Die Transplantation wurde nach gründlicher Entfernung sämtlicher kranken Knochenpartien vorgenommen. Da das Fettgewebe die Eigenschaft hat, ähnlich dem Tampon die Blutung zu stillen, wurde auf die exakte Versorgung der kleinsten Gefäße wenig Rücksicht genommen. Es wurde das subkutane Fett des Oberschenkels resp. der Glutäalgegend benutzt. Nachdem das Fett in die Knochenhöhle versenkt ist, wird die Wunde vollständig geschlossen, wobei nach Möglichkeit Haut und Faszie vernäht werden. Was nun das weitere Schicksal des implantierten Fettes anbetrifft, wurde konstatiert, daß in aseptischen Knochenhöhlen das Einheilen des Transplantatsfettes die Regel ist, in infizierten Knochenhöhlen kann das transplantierte Fett einheilen, doch wird der Heilungsverlauf durch Fistelbildung aufgehalten. L. Poznanski (Breslau).



Marx, H.: Zur Chirurgie der Kleinhirnbrückenwinkeltumoren. (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. 27, H. 1, S. 116.)

Die Lokaldiagnose der Kleinhirnbrückenwinkeltumoren ist durch den Neurologen auf Grund eines ganz typischen Krankheitsbildes schon lange festgestellt. Bis vor einem Jahrzehnt stand man den Tumoren in therapeutischer Beziehung ohnmächtig gegenüber. Die anatomische Untersuchung hatte gezeigt, daß es sich um verhältnismäßig gutartige, meist ganz abgegrenzte und sehr gut ausschälbare Tumoren handelte. In den letzten Jahren haben sich die Otologen mit den Tumoren sehr beschäftigt, und es sind von ihrer Seite in zweierlei Beziehung Anregungen ausgegangen: einmal in diagnostischer und ferner in therapeutischer. Die Vervollkommnung der Untersuchungsmethoden des inneren Ohres, besonders des Vestibularisapparates, bedeuten auch für die Diagnostik der Akustikustumoren einen großen Fortschritt. In therapeutischer Hinsicht haben die Fortschritte der Labyrinthchirurgie das Interesse der Otologen auf die Tumoren gelenkt. Als es festgestellt war, daß man ohne Gefahr der Karotisverletzung und überhaupt ohne allzu große technische Schwierigkeit die Resektion eines großen Teiles der Schläfenbeinpyramide vornehmen kann, so daß der Akustikusstamm frei zutage liegt, lag es nahe, auch an diesen Weg für die Operation der Akustikustumoren zu denken. Der erste, der ganz klar eine derartige Operationsmethode vorgeschlagen, ist Panse. Nach seiner Methode ist erst ganz neuerdings in zwei Fällen operiert worden. Im Jahre 1905 und 1906 hat Borchardt eine ähnliche Methode mitgeteilt, nach welcher bis jetzt nur vier Fälle operiert worden sind. Nach Krause sind bis jetzt über 50 Fälle operiert.

Der Begriff „Kleinhirnbrückenwinkel“ ist, wie das Studium der Literatur zeigt, ein ziemlich unbestimmter. Henschen versteht unter Kleinhirnbrückenwinkel nur die Einbuchtung im vordersten Teile der Basalfläche des Kleinhirns, wo der Brückenarm verschwindet. Als natürliche Grenzen schlägt er vor, nach hinten lateralwärts: den vorderen Rand der Tonsille und die Lobuli biventer und semilunaris inferior; nach vorn lateralwärts: den Rand des Lobulus quadrangularis; nach hinten medialwärts: die Eminentia olivaris der Oblongata, nach vorn medial die Grenze der Brücke. In diesem Raume, der hinten sehr tief ist und nahe der medialen Ecke in den vierten Ventrikel übergeht, liegt der Acustico-facialis, die Flocke und der laterale Zipfel des Plexus chorioides des vierten Ventrikels. In situ wird diese Nische vorn lateral durch die fast senkrecht stehende hintere Pyramidenfläche begrenzt und so der Raum abgeschlossen, der im Hirnpräparate nach einer Seite offen liegt.

Je nach der Größe der Geschwulst überragt sie natürlich die Grenzen des „Winkels". Das Wachstum findet naturgemäß in der Richtung des geringsten Widerstandes, also nach hinten unter Verdrängung des Kleinhirns statt. Von großer Wichtigkeit ist die von Henschen wohl einwandfrei festgestellte Tatsache, daß alle Akustikustumoren im inneren Gehörgang selbst ihren Ursprung nehmen. Der von vielen Autoren schon oft beschriebene „Fortsatz" der Geschwulst in dem Porus acusticus ist in Wirklichkeit ihr Stiel. Die Tumoren gehen vom Akustikus selbst aus, und zwar vom Bindegewebe in und um den unteren Vestibularisast im Grunde des Meatus internus. Während ihres Wachstums füllen und weiten sie zuerst den Gehörgang aus und treten dann in die Schädelhöhle hinaus, wo sie im Kleinhirnbrückenwinkel in sowohl klinischer wie anatomischer Hinsicht als wirkliche Hirngeschwülste auftreten.

Was die drei Operationsmethoden (Krause, Panse und Borchardt) anbetrifft, läßt sich folgendes sagen. Ein großer Vorteil der Krauseschen Methode liegt darin, daß wir auf verhältnismäßig einfache Art einen sehr breiten Zugang zum Schädelinnern erhalten. Der abzutragende Knochen ist nicht sehr dick, große Gefäße oder Sinus sind nicht im Wege, die Topographie macht keine Schwierigkeiten. Ein Nachteil der Methode ist jedoch, daß diese breite knöcherne Öffnung nicht direkt zum Tumorbett führt, und daß wir innerhalb des Schädels noch einen weiten Weg bis dahin zurückzulegen haben. Dabei steht dieser Weg in die Tiefe nicht offen, lebenswichtige Organe sind in nächster Nähe und müssen zum Teil gewaltsam zur Seite gedrängt werden. Ein Druck auf die lebenswichtige Medulla oblongata ist oft nicht zu vermeiden, und tatsächlich gehen ja auch in der Hälfte der Fälle die Patienten sofort an Lähmung des Atemzentrums zugrunde.

Bei der Panseschen Methode liegen die Verhältnisse gerade umgekehrt. Ein Vorteil der Methode ist, daß die Öffnung im knöchernen Schädel bis direkt zu dem Geschwulstbette reicht, es ist nicht nötig, intrakraniell einen weiten Weg unter Verdrängung lebenswichtiger Hirnteile zurückzulegen. Ein großer Nachteil der Methode ist jedoch, daß der Zugang ein sehr beschränkter ist. Je weiter wir in die Tiefe arbeiten, desto enger werden die Verhältnisse, da ja von der Basis nach der Spitze einer Pyramide zu gearbeitet wird.

Die Borchardtsche Methode vereinigt die Vorteile der beiden anderen Methoden: ein breiter Zugang wird geschaffen, und die Öffnung im Schädel reicht direkt bis zum Tumorbette. Die Hauptrichtung des Operationsweges fällt mit der der hinteren Pyramidenfläche zusammen; ermöglicht wird dies dadurch, daß der Sinus nicht umgangen wird, sondern daß er nach Unter-

bindung einfach durchgangen wird. Einen Nachteil wird die Sinusunterbindung, ebenso wie die einseitige Jugularisunterbindung, nicht haben.

Zusammenfassend können wir sagen, daß vom anatomischen Standpunkte aus das Borchardtsche Verfahren als das einwandfreieste anzusehen ist, es vereinigt die Vorteile der beiden anderen Verfahren, ohne ihre Nachteile zu besitzen.

L. Poznański (Breslau).

---

5. Endokranielle Komplikationen.

Zaloziecki: Zur Frage der „Permeablität der Meningen" insbesondere Immunstoffen gegenüber. (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. 46, H. 3, S. 95.)

Zwischen der chemischen Zusammensetzung des Liquors und der Blutbeschaffenheit besteht ein gewisses Abhängigkeitsverhältnis, teils in positivem Sinne — chemische Analysenformeln für den Liquor bei den einzelnen Krankheiten (Mestrezat) — teils negativ, insofern sich sehr viele Serumbestandteile nicht oder nur in geringer Konzentration im Liquor wiederfinden. Dies gilt z. B. auch für sonst leicht diffusible Salze (Jodkali). Hieraus erschließt sich die Sekretnatur des Liquors. Die Untersuchungen sind jedoch keineswegs abgeschlossen, exakte Liquoranalysen sind mit Bezugnahme auf die gleichzeitige Blutbeschaffenheit noch nicht vorhanden.

Von Medikamenten gehen leicht in den Liquor über Alkohol, Chloroform, Azeton. Für die größte Mehrzahl aller Medikamente gelingt der Nachweis nicht oder nur dann in Spuren, wenn der Gehalt im Blut besonders hoch ist. Hieraus dürfen keine Schlüsse über die Wirksamkeit eines Mittels auf zentralnervöse Erkrankungen gezogen werden. Denn nutritive Fähigkeiten können dem Liquor nicht zugeschrieben werden (die schwere Beeinflußbarkeit mancher luetischen Krankheitsformen wurde allerdings gerade durch das Gegenteil zu erklären versucht, weshalb Wechselmann die intralumbale Applikation des Neosalvarsans vorgeschlagen und versucht hat. Anders das Hg, dessen günstige Wirkung auf die Nervenlues nicht zweitelhaft ist, und das im Liquor bestimmt nicht auftritt. Erst bei entzündlichen Prozessen der Meningen werden die Gefäße für Serumbestandteile durchgängiger, „meningeale Permeabilität" (!). Betreffs der Immunstoffe kommt Verfasser dann zusammenfassend zu etwa folgenden Schlüssen: die Nachweisbarkeit der Agglutine (Typhus, Paratyphus) gelingt nur dann, wenn sie im Serum in hoher Konzentration vorkommen. Den gleichen Gesetzen gehorchen die Hammelblutambozeptoren. Da diese normalerweise nur in ge-

ringer Konzentration im Serum vorhanden sind, sind sie im normalen Serum auch in der Weil-Kafkaschen Anordnung nicht nachweisbar. Hämolytisches Komplement tritt im Liquor bei allen Krankheitsprozessen auf, die zu Fibrinogenübertritt in den Liquor führen, und bleibt nur so lange nachweisbar, als im Liquor Gerinselbildung da ist. Die Untersuchung auf hämolytischen Ambozeptor und auf Komplement ist diagnostisch bedeutungslos.

Laband (Breslau).

Kutvirt, O.: Meningitis serosa nach Otitis mit Karies. (Casopis lekaruv ceskych. 1913. Nr. 25.)

Fünfjähriges Mädchen. Seit frühester Kindheit Otorrhöe; seit drei Tagen heftige Schmerzen, Benommenheit; fluktuierender Abszeß am Warzenfortsatz; Trepanation, Ausräumung des Warzenfortsatzes, der Knochen schmutzig grau verfärbt, mit Granulationen erfüllt. Sinus frei. Tegmen tympani defekt. Die harte Hirnhaut gespannt, getrübt, zeigt keine Pulsation; dieselbe wird eröffnet. Entleerung von Liquor cerebrospinalis. Nach drei Tagen Abfall der Temperatur, Heilung. Es handelte sich hier um eine seröse Durchtränkung der Meningen, die in kurzer Zeit zur Meningitis geführt hätte. Als Erreger wurde der Bac. proteus festgestellt.

R. Imhofer.

Reichmann: Prognose und Therapie der Meningitis. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 25. S. 1374.)

Wir können von einer Meningitis nicht mit Sicherheit sprechen, ohne Veränderungen des Liquor cerebrospinalis, ebenso wie bei einer Sepsis, wenn wir außer dem Bakterienbefund im Blut keine entsprechenden klinischen Erscheinungen vor uns haben. Dagegen kann an einer Meningitis auch bei fehlenden Bakterien wohl kaum ein Zweifel bestehen, wenn hochgradige Pleozytose, mehr oder weniger starke Eiweißvermehrung und hoher Druck des Liquors vorhanden sind. Gerade diese Formen sind die prognostisch günstigen. Sie unterscheiden sich von den echten serösen Formen nur durch die eitrige Beschaffenheit des Liquors und werden als sterile, aseptische oder fälschlicherweise als seröse Formen bezeichnet. Ihre Ätiologie ist 1. entweder unbekannt, oder 2. sie entstehen, was häufiger ist, im Anschluß an einen eitrigen Prozeß in der Nähe des Gehirns (bei Vereiterung der lufthaltigen Höhlen und Zellen des Schädels), oder im Gehirn selbst (bei Hirnabszeß). Die ersteren (mit unbekannter Ätiologie) pflegen oft sehr plötzlich einzusetzen, um dann gewöhnlich nach wenigen Tagen abzulaufen. In ihrem klinischen Bilde sind die Fälle der epidemischen Genickstarre sehr ähnlich. Die zweite Gruppe von aseptischen Meningitiden, deren Ausgangspunkt also ein eitriger Prozeß in der Nähe oder im Gehirn selbst ist, kann ebenso foudroyant verlaufen mit sämtlichen Symptomen einer Gehirnhautentzündung, sowie mit

schweren Veränderungen des Liquors (trüber bis eitriger Liquor mit ca. 100—500 Zellen, zumeist neutrophile, pro Kubikmillimeter), und trotzdem pflegt ein günstiger Ausgang zu erfolgen. Solange die Leukozytenzahl 500 nicht übersteigt, immer noch mit einem gutartigen Ausgang gerechnet werden darf. Aber auch unter den bakteriellen Meningitiden gibt es eine Gruppe, die eine günstige Prognose gibt. Das ist diejenige, wo im Anschluß an eitrige Prozesse der Schädelkapsel sich eine bakterielle Meningitis entwickelt, wenn in diesen Fällen nur immer die Quelle der Eiterung beseitigt wird. Alle übrigen bakteriellen Formen verlaufen fast gesetzmäßig zum Tode.

Bei der tuberkulösen Meningitis handelt es sich gewöhnlich nicht nur um eine Durchseuchung der Hirnhäute mit Tuberkelbazillen, sondern meist des gesamten Körpers. Trotzdem kann auch die tuberkulöse Meningitis in sehr seltenen Fällen ausheilen. In dieser Hinsicht wird fast ohne Unterschied das Hauptverdienst an dem günstigen Ausgange der Lumbalpunktion zugeschrieben. Es gibt fast kein Symptom der Meningitis, das durch die Lumbalpunktion nicht günstig beeinflußt wird. Wenn es sich auch immer nur um vorübergehende Besserung handelt, so sind wir während dieser Zeit doch imstande, den vorher benommenen Kranken Nahrung beizubringen und so indirekt die Heilung zu fördern. In welcher Weise die Punktion vorgenommen werden soll, läßt sich natürlich kein Schema aufstellen; jeder Fall verlangt ein anderes Regime. Allgemein kann man aber sagen, daß man in allen Fällen, wo Benommenheit besteht, punktieren soll, und zwar so oft, als man durch sie noch eine günstige Wirkung, insbesondere auf das Sensorium wahrnehmen kann. So ist es gewöhnlich nötig, in den ersten Tagen täglich einmal zu punktieren. Was die Frage anbetrifft, wieviel Liquor bei der Punktion abgelassen werden soll, so wird man, wenn die Hirnhautentzündung die Folge eines Hirnabszesses ist, wegen der Gefahr der Perforation bei rascher Druckänderung sich mit wenigen Kubikzentimetern begnügen. In allen anderen Fällen kann man etwas dreister vorgehen, nie aber darf man bis zum normalen Druck von 120 mm Wasser herabgehen, und zwar deshalb, weil ein gewisser Überdruck als Heilfaktor angesehen werden kann, indem die meisten pathogenen Bakterien, insbesondere die Tuberkelbazillen, im sauerstoffreichen Blute besser fortkommen als im sauerstoffarmen. Durch die Zunahme des Hirndrucks wird der venöse Abfluß des Blutes gehemmt: es kommt zur Stauung. Deswegen ist es auch zweckmäßig, bei allen Eiterungen des knöchernen Schädels prophylaktisch zu stauen und zwar unter Kontrolle des Liquordruckes, wobei sich der Druck nur um ca. 30—40 mm Wasser erhöhen darf. Ferner empfiehlt es sich, Urotropin in steigenden Dosen anzuwenden

(van Caneghem). Neuerdings versucht man durch subdurale Injektion von Leukozyten die tuberkulöse Meningitis zu heilen (Manevaring). Schließlich spielt die künstliche Ernährung durch Sonden eine große Rolle. L. Poznanski (Breslau).

II. Nase und Nebenhöhlen.

Walb: Der Nasenspülapparat Vakuum. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 24, S. 1150.)

W. warnt vor der Anwendung des Vakuumapparats von Hendrichs, mit dem er Mißerfolge zu verzeichnen hatte; in einem Falle trat danach eine Mittelohrentzündung auf, andere Patienten versagten, da es ihnen nicht gelang, den Gaumen durch Schluckbewegungen in die Höhe zu bekommen, was zu Anfang geschehen muß. Schlomann (Danzig).

Froese: Nasenoperationen zur Beseitigung von Kopfschmerzen. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 20, S. 938.)

Bei sehr hochgradigen Verbildungen und mit qualvollem Druck auf die Verzweigungen des N. ethmoidalis anterior verbundenen knöchernen Verlegungen im Bereiche der Fissura olfactoria besitzen wir in der Septumresektion das Mittel zur Beseitigung des Leidens. Schlomann (Danzig).

Ssamoylenko: Über die Reorganisation des Knorpels der Nasenscheidewand nach submuköser Resektion derselben. (Zeitschrift für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 6, Heft 1, S. 7.)

S. kommt auf Grund seiner an Katzen vorgenommenen Versuche zu folgendem Resümee. Nach der submukösen Resektion der knorpligen Nasenscheidewand bei der Katze proliferiert das Perichondrium bindegewebige und nicht Knorpelfasern. Der alte Knorpel spielt keine Rolle im Sinne eines Ersatzes des resezierten Knorpels. Nach der Septumresektion bei der Katze regeneriert der Knorpel nicht, und das Operationsfeld wird durch Narbengewebe ausgefüllt. Es ist anzunehmen, daß auch beim Menschen der resezierte Septumknorpel nicht regeneriert. Bei der Septumoperation ist die Erhaltung des Perichondriums unerläßlich. Gerst (Nürnberg).

Richter: Bericht über 300 Mukektomien. (Zeitschrift f. Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 172.)

Die Methode, die bereits in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde und Laryngo-Rhinologie, 1912, Heft 9, beschrieben ist,

ist als Ersatz der Galvanokaustik gedacht und nur für die Hypertrophie der unteren Muschel bestimmt. Das dazu verwandte Instrument, das „Muketom“, ist mit einer langgezogenen Uteruskürette zu vergleichen, nur sind die Schneiden des Längsstückes durchaus parallel gestellt und verbinden sich vorne durch ein hakenförmiges Mittelstück. Bei der Operation führen die Schneidelängsseiten zwei parallele Inzisionen in der Schleimhaut aus, gleichzeitig reißt das vordere Hakenstück die markierte Schleimhaut bandartig vor sich her.

Das „Muketom“ liefert Wilke, Plauen, und Walb, Heidelberg.

Schlomann (Danzig).

Kutvirt, O.: Empyem des Sinus frontalis mit Karies des Stirnbeines. (Casopis lekaruv ceskych. 1913. Nr. 25.)

1. 19jähriges Mädchen. Nach Schnupfen heftige Schmerzen in der Stirne, die sich steigerten und nach drei Tagen schwanden; nach zirka dreiwöchigem, schmerzlosem Intervall neuerliche Attacke, Auftreibung der Stirngegend. Im Röntgenbild Verschleierung der linken Stirngegend. Fluktuation. Resektion der mittleren Muschel mit Erfolg. Da aber ein Defekt des Knochens wahrnehmbar war, Trepanation. In der Stirnhöhle sulzige Granulationen, die bis zur Dura reichten. Tamponade Dränage gegen die Nase. Heilung.

2. 21jährige Frau. Fünf Wochen vor der Erkrankung Entfernung von Nasenpolypen. Nach 14 Tagen Schmerz in der Nasenwurzel. Schwellung. Durchbruch am rechten inneren Augenwinkel. Dann Beginn einer Schwellung links mit ähnlichem Durchbruch. Im Eiter Staphylococcus pyogenes aureus. Trepanation rechts. Nekrose des Knochens, Ausräumung auch der Nasenbeine, der Lamina perpendicularis, des Proc. nasalis des rechten Oberkiefers. Nach zirka einer Woche mußte links dieselbe Operation vorgenommen werden. Es wurde auch die innere Stirnhöhlenwand eröffnet und ein extraduraler Abszeß blosgelegt. Unter Lähmungserscheinungen der rechten Extremitäten, Sprachstörung, erfolgte trotz nochmaliger Trepanation und Eröffnung eines Extraduralabszesses am linken Schläfenlappen Exitus. Sektion ergab das Os frontale bis auf kleine Inseln zerstört, die linke Hirnhemisphäre komprimiert und von Eiter erfüllt.

R. Imhofer.

Kuhn, F.: Die erweiterte Operation der malignen Oberkiefertumoren. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 20, S. 934.)

Ein Fortschritt auf diesem Gebiete ist nach drei Richtungen zu erstreben:

1. Möglichste Vermeidung von Voroperationen ist anzustreben und eine Zerstörung von Nachbarorganen und solchen Teilen, die dem eigentlichen Operationsgebiet fernliegen, deren Erhaltung aber sowohl kosmetisch, mehr aber funktionell für die Nachbehandlung wertvoll ist, z. B. Fazialisgebiet.

2. Bei aller Schonung der Gesichtsweichteile muß die Radikalität des Eingriffes eher wachsen als geringer sein. Um dies

zu erreichen, ist es notwendig, daß sich bei der Operation der zu entfernende Oberkieferknochen ohne Rücksicht auf Atmung. Schluckakt und Narkose dem Operateur darbieten kann.

3. Nur in einer anatomisch garantierten Ausschaltung der Mundhöhle und der tieferen Luftwege bei feinster Bedienung der Atmung und des Narkotikums liegt die Gewährleistung für die Erfüllung der obigen Forderungen. Der Nutzen der peroralen Intubation dürfte auf keinem Gebiet mehr anerkannt sein als auf dem Gebiete der Wegnahme des Oberkiefers.

Schlomann (Danzig).

III. Mundhöhle und Rachen.

Henke, Fritz: Seltene, aber wichtige Zungenerkrankungen. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. Bd. 5, Heft 1, S. 10.)

1. Fall von primärer Zungentuberkulose: 60jährige Patientin, die sonst völlig gesund ist, bemerkt seit sieben Wochen vorn an der Zungenspitze das Entstehen eines etwas schmerzhaften Knötchens. Das Knötchen ist bohnengroß, von derber Konsistenz, der Zungensubstanz eingelagert, oben grau belegt und etwas röter als die Umgebung. Bei Sondierung findet man das Zentrum des Knötchens erweicht. Die Untersuchung der ausgekratzten erweichten Massen ergibt Tuberkel mit Langhansschen Riesenzellen. Radikale Entfernung des Krankheitsherdes durch keilförmige Exzision.

2. Fall von luetischem Primäraffekt an der Zungentonsille: 60jährige Patientin klagt seit drei Wochen über Schmerzen hinten auf der Zunge und Schluckschmerzen. Allgemeinbefund und Anamnese ohne Befund. Die Zunge ist mit einem grauweißlichen Belag bedeckt, in ihrer Beweglichkeit nicht gestört. Die Zungentonsille ist in ihrer rechten Hälfte vergrößert und mit schmierig-grauem Belag bedeckt. Dieser lagert auf einem pfennigstückgroßen Ulkus der Zungentonsille und geht noch auf die nächste Umgebung der Zunge über. Die Umgebung des Ulkus ist induriert, die linguale Fläche der Epiglottis ödematös geschwellt; geringe Schwellung der Lymphdrüsen am rechten Kieferwinkel. Oberflächenabstrich des Ulkus zeigt sichere Spirochaete pallida. Im weiteren Verlauf Auftreten eines makulösen Exanthems. Gerst (Nürnberg).

Harms (Wilhelmshaven): Über Lupus der Zunge und des Kehlkopfes. (Zeitschrift für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 5, Heft 6, S. 1049.)

Das Bild des Zungen- und Kehlkopflupus, der sehr selten primär beobachtet wird, gleicht dem des Lupus der anderen Schleimhäute. In vorgeschrittenen Fällen finden wir alle Stadien des Prozesses nebeneinander: alte Herde, Ulzera und Narben und in den Narben neue Effloreszenzen. Die subjektiven Beschwerden sind auffallend gering. Beschreibung eines von einer 30jährigen, mit Gesichtslupus behafteten Frau stammenden Zungen- und Kehlkopfpräparates. Gerst (Nürnberg).



Levy: Die Anwendung der radioaktiven Substanzen bei Mund- und Zahnkrankheiten. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 23, S. 1092.)

In den Fällen von Psoriasis der Mundschleimhaut, Pyorrhoea alveolaris, Lockerung der Zähne ohne Eiterung, marginaler Gingivitis, Leukoplakie der Zunge und des Mundes, Zahnfisteln und Stomatitis ulcerosa hat L. eine bessernde und heilende Wirkung beobachtet. Schlomann (Danzig).

Meyer, Arthur (Berlin): Zur Kenntnis der akuten miliaren Pharynxtuberkulose. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. Bd. 5, Heft 6, S. 1062.)

Verf. beobachtete bei einem 30jährigen Manne den weichen Gaumen, Gaumenbogen, Tonsillen, Pharynx und Kehlkopfeingang mit kleinen, graugelblichen Knötchen durchsetzt, die stellenweise konfluieren. Das Kehlkopfinnere war gesund, auf der Lunge — keine Dämpfung, kein Bronchialatmen, nur über beiden Spitzen feines klangloses Rasseln. Zervikaldrüsen und Supraklavikulardrüsen sind stark geschwollen; ihre Größe nimmt von oben nach unten zu ab. Hieraus und aus den scharfen Grenzen der Affektion (am harten Gaumen, Lig. pharyngomandibulare, am freien Rand der Epiglottis) schließt M. auf einen Einbruch der Bazillen in die Lymphwege und hält als Ausgangspunkt eine latent erkrankte Rachen- oder Gaumenmandel für sehr wahrscheinlich. Gerst (Nürnberg).

Dritte Mitteilung über v. Behrings neues Diphtherieschutzmittel. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 21, S. 977.)

1. Zangemeister: Die Anwendung des neuen Diphtherieschutzmittels in der Marburger Frauenklinik.

Die Untersuchungen haben ergeben, daß die Anwendung des v. Behringschen Toxinantitoxingemisches beim Neugeborenen wegen der bei ihnen noch fehlenden Überempfindlichkeit aus dem Grunde ganz besonders geignet erscheint, weil voraussichtlich die Reaktionsschwelle bei allen Neugeborenen sehr gleichmäßig sein wird. Die beim Erwachsenen leicht und gefahrlos zu erzeugende Giftimmunität ist nicht nur imstande, das betreffende Individuum zu schützen, sondern genügt auch, um andere Individuen passiv zu immunisieren.

2. Viereck: Technische und theoretische Bemerkungen zur Anwendung des neuen Diphtherieschutzmittels. Die Tierversuche wie die Beobachtungen am Menschen lassen darauf schließen, daß die Differenz zwischen der Dosis des neuen Diphtherieschutzmittels, die eine eben noch erkennbare Reaktion auslöst, und derjenigen, die etwas stürmischere aber noch ungefährliche Reaktionssymptome bewirkt, recht bedeutend ist.

Daran anschließend bespricht E. v. Behring ebenfalls die Frage der Dosierung. Schlomann (Danzig).

Schreiber, E.: Zur Prophylaxe und Therapie der Diphtherie. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 20, S. 928.)

Die von v. Behring vorgeschlagene aktive Immunisierung hat sich in Sch.'s Versuchen bei vollkommener Unschädlichkeit als durchaus wirksam zur Bildung von Diphtherieantikörpern erwiesen und dürfte von ausschlaggebender Wirkung für die Prophylaxe werden. Für die Behandlung kommt als zweckentsprechende Methode neben der intravenösen nur die intramuskuläre Injektion in Frage. Solange nicht ein experimenteller Beweis erbracht ist, daß kleine Dosen genügen, wird man besser tun, etwas größere Dosen zu wählen als bisher üblich. Daß die Überempfindlichkeit nach vorhergehender Seruminjektion selbst über ein Jahrzehnt bestehen bleiben kann, zeigen zwei mitgeteilte Fälle. Für die Behandlung der Mischinfektionen wird die lokale Applikation von Salvarsan resp. Neosalvarsan empfohlen, eventuell auch die intravenöse Injektion kleiner Dosen dieser Mittel. Schlomann (Danzig).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Rethi: Meine neue Methode bei der Röntgendarstellung des Kehlkopfes und der Luftröhre. (Zeitschrift für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 6, Heft 1, S. 27.)

R. machte Aufnahmen in arterio-dorsaler Richtung (anstatt dorso-ventraler) und benutzte anstatt der Platte einen Film, der unmittelbar hinter dem Kehlkopfe im Hypopharynx, resp. bei Trachealaufnahmen im Ösophagus appliziert wurde. Der Film wurde auf einem der Form des Pharynx und Hypopharynx entsprechend zugeschnittenen Karton luft- und wasserdicht eingewickelt und unter Lokalanästhesie in der Hypopharynx eingeführt. Gerst (Nürnberg).

---

della Vedova und **Castellani** (Mailand): Endresultate zweier Larynxkarzinome, welche frühzeitig durch äußere konservative Operation behandelt wurden. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. Bd. 6, Heft 1, S. 65.)

Verf. veröffentlichen zwei durch Laryngotomie operierte und geheilte Fälle von Stimmbandkarzinomen und erwähnen, daß sie unter zwölf Fällen, die so operiert wurden, sieben Heilungen und zwei Mißerfolge durch postoperative Lungenentzündung hatten. Gerst (Nürnberg).

Iwanoff, Alexander: Die Exstirpation des Aryknorpels bei Kehlkopfstenose. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. Bd. 5, Heft 6, S. 1067.)

I. exstirpierte bei einem 39jährigen Mann mit Kehlkopfstenose infolge Ankylose des Krikoarythenoidgelenkes den rechten Aryknorpel. Laryngofissur, Schnitt durch die Schleimhaut der Hinterwand, Loslösung des Knorpels aus dem umliegenden Gewebe, Exstirpation, Tamponade. Der Verlauf war fieberlos; 2—3 Tage bestanden starke Schlingbeschwerden; Heilung. Da das seines Stützpunktes beraubte Stimmband stark flottierte, und bei der Inspiration an das medianstehende linke gedrückt wurde, wurde endolarygeal noch ein Teil des Stimmbandes exzidiert. In Zukunft empfiehlt Verf., um dies zu vermeiden, gleichzeitig beide Aryknorpel zu entfernen. Das Endresultat war: der Kranke atmet ganz frei; kann rasch Treppen gehen und spricht mit tiefer, etwas heiserer Stimme. Gerst (Nürnberg).

Hinsberg: Zwei Todesfälle bei der bronchioskopischen Fremdkörperextraktion. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 180.)

1. 36jährige Frau bekam nach „Verschlucken" eines Pflaumenkerns sich öfters wiederholende Erstickungsanfälle. Pulmones perkutorisch und auskultatorisch ohne Befund. Die Röntgendurchleuchtung zeigte keinen Fremdkörper, Herz nach rechts verlagert. Bei der Bronchoskopie sah man den Kern einige Zentimeter unterhalb der Carina im rechten Hauptbronchus. Bei der Extraktion mit der Krallenzange glitt er an der Glottis ab. Auftreten von starker Dispnöe und Zyanose bei der Patientin. Bei der Bronchoskopie sah man jetzt den Kern im linken Oberlappenbronchus und im Hauptbronchus stecken. Extraktion gelang nicht auch nach Tracheotomie, auch nicht das Einführen des Rohres in den linken Oberlappenbronchus. Zeitweise Aussetzen der Atmung. Am nächsten Tage Exitus. Sektion ergab eine hochgradige Schrumpfung der rechten Lunge. Im rechten Oberlappenbronchus lag der fest eingekeilte Kern. Um der Gefahr des Abstreifens des Fremdkörpers an der Glottis zu begegnen, weist H. auf den Bronchialschützer von Brünings hin.

2. 14jähriger Knabe „verschluckte" einen Kragenknopf. Röntgenbild zeigte den Knopf in der linken Lunge hinter der sechsten Rippe nahe der Wirbelsäule. Bei der Bronchoskopie sah man den in Granulationen eingebetteten, mit der Platte nach oben liegenden, das Lumen des Bronchus völlig abschließenden Knopf. Verschiedene Extraktionsversuche mißlangen. Bei einem Versuch, mit stumpfen und scharfen Häkchen den Knopf zu entfernen, trat plötzlich starke Blutung auf, der der Knabe erlag. Die Blutung stammte, wie die Sektion ergab, aus einer unterhalb der Knopfplatte gelegenen Öffnung in der Wand einer Lungenvene. Bronchialwand oberhalb der Knopfplatte und in deren Umgebung war erweicht. Schlomann (Danzig).

Cohn, Georg (Königsberg): Klinische Beiträge zur Ätiologie und Symptomatologie der intratrachealen Stenosen. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. Bd. 6, Heft 1, S. 35.)

1. Fall von luetischer Trachealstenose: Patientin mit stark stridoröser Atmung klagt seit zwei Monaten über Atemnot; vor sieben Jahren Lues. 3—4 cm unterhalb der Stimmbänder erblickt man eine graurote Membran, die die Trachea nahezu völlig abschließt und nur nach vorn

eine kleine ovale Öffnung frei läßt. Wassermann positiv. Operation wird abgelehnt. Exitus.

2. Fall von Sklerose; 17jähriges Mädchen. In beiden Nasenseiten fötide Borken; am Septum vorn links erbsengroßer, harter Knoten, ein etwas größerer Knoten gegenüber der mittleren Muschel; rechts untere Muschel vorn und Nasenboden verdickt; am linken vorderen Gaumenbogen ein kleiner derber Knoten; rechte Choane konzentrisch eingeengt. Unterhalb der weißen, gutschließenden Stimmbänder sind beiderseits graurote Wülste sichtbar. Zirka 3 cm unter diesen subglottischen Wülsten sieht man kulissenförmige graurote Falten beiderseits in der Trachea von vorn nach hinten ziehen, so daß das Lumen um die Hälfte verkleinert erscheint und eine ovale Form hat. Die Untersuchung eines dem Septum entnommenen Knotens zeigt Granulationsgewebe mit Mikuliczschen Zellen. Nach Dilatation mit Schrötterschen Kathetern und d'Dweyerscher Tuben Besserung.

3. Fall von intratrachealer Stenose nach Kanülengebrauch, erschwertes Dekanülement.

Bei einem mit einem halben Jahre wegen Diphtherie tracheotomierten Kinde ist es nach fast Jahresfrist nicht gelungen die Kanüle zu entfernen. Trotzdem die Trachea frei erscheint, kommt es immer wieder zu Asphyxie. Bei in Narkose vorgenommener Untersuchung wird als Ursache derselben ein deutliches Ansaugen der vorderen Trachealwand im Bereich der Wunde festgestellt. Die freigelegte Trachealwand ist in der Umgebung der Wunde dünn, membranös und ohne knorpelige Grundlage. Der membranöse Teil wird durch Nähte mit der Hautmuskelschicht vernäht. Die angefrischten Wundränder werden am oberen und unteren Wundwinkel vereinigt; lockerer Verband der Fistel. Heilung.

Ausgehend von diesem Fall gibt Verf. eine ausführliche Darstellung der Ursachen eines erschwerten Dekanülements und der hierhergehörigen pathologischen Veränderungen der Trachea. Als Ursache für das Zustandekommen der Erschlaffung der vorderen Wand kommen Knorpelnekrose, ein zu langer Trachealschnitt oder langes Liegen der Kanüle in Betracht. Die auf falsche Stellung durchtrennter Knorpelringe beruhenden Stenosen können entstehen a) durch Vorwölbung der hinteren Trachealwand in das Tracheallumen, b) durch Einknickung der durchtrennten Trachealringe in das Lumen, c) durch Übereinanderstülpung der Trachealränder, d) durch Einwärtsstülpung des oberen vorderen Wundrandes, ev. kombiniert mit Auswärtsstülpung des unteren Randes. Gerst (Nürnberg).

Jacobson: Röntgenologie der Bronchostenose. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 20, H. 3, S. 294.)

Die Röntgendurchleuchtung ist in der Diagnostik der Verengerung eines Hauptbronchus ein außerordentlich wichtiger Faktor. Sie hat der etwas mageren klinischen Symptomatologie, die oft nur eine Vermutungsdiagnose stellen läßt, mehrere wichtige Zeichen hinzugefügt, vor allem das außerordentlich auffallende der respiratorischen Verschiebung des Herzens und des Mediastinum in dem Sinne, daß bei der Inspiration eine Ortsveränderung nach der kranken Seite zu erfolgt. Die Verschiebung war meist eine beträchtliche, sie betrug orthodiagraphisch $1^1/_2$– 3 cm in den durch den Verfasser beobachteten Fällen.

Die einzelnen Teile, die Mediastinalorgane und das Herz nahmen an der Verschiebung stets gleichsinnig, aber nicht in gleicher Ausdehnung teil. Meistens schien die Bewegung des Herzens größer zu sein. Der Ausgangspunkt der Verschiebung beim Beginn der Inspiration ist meistens die Mittellinie; bisweilen in längere Zeit bestehenden Fällen ein Punkt, der schon zur kranken Seite gehört, niemals aber jenseits der Mittellinie zur gesunden Seite hin. In der Ruhestellung nach vollzogener Exspiration ist das Herz und Mittelfell bisweilen nach der kranken Seite verlagert, nicht aber nach der gesunden. Die bronchostenosierte Lunge erscheint fast stets auf Schirm und Platte leicht angedeutet verdunkelt gegenüber der gesunden. Der Stand des Zwerchfells ist auf der stenosierten Seite bei ruhiger Atmung fast immer höher als auf der gesunden Seite. Bei forcierter Atmung gestalten sich die Verhältnisse des Zwerchfells verschieden. In den meisten Fällen ist die Exkursion auf der kranken Seite geringer als auf der gesunden Seite, sogar erheblich geringer; bisweilen ist der Unterschied nur klein. Auffallend ist, daß das exspiratorische Höhertreten der kranken Seite schnell, mit einem Ruck sozusagen, erfolgt. Der Zwerchfellrippenwinkel ist fast stets ein ungewöhnlich spitzer; meistens erheblich spitzer als auf der gesunden Seite. L. Poznanski (Breslau).

Grünwald: Ein einfaches Verfahren der tracheobronchialen Injektion zur Asthmabehandlung. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 25, S. 1377.)

Die von Novotny zuerst eingeführte endobronchiale Einspritzung anästhesierend-vasotonischer Lösungen, nicht viel weniger das Verfahren mit dem von Ephraim angegebenen Apparat ist sehr umständlich und nur dem geübten und geschickten Techniker zugänglich. Der Verfasser gibt eine einfache, mit der Kehlkopfspritze auszuführende Methode an. Bei sehr empfindlichen Patienten geht eine Bespülung des Kehlkopfeinganges, wohl auch Rachens, mit 20 %iger Alypinlösung (ev. auch Novocain 10 %ig) mit der Spritze voraus. Tritt Stimmritzenverschluß oder Husten ein, so wartet man auf das nachfolgende krampfhafte Inspirium und benutzt dessen ersten Moment, um die Einspritzung kräftig in die Tiefe zu lenken; im selben Augenblick gebietet man Loslassen der Zunge und Unterdrückung des Hustens, fordert sogar auf, womöglich noch mehr tief zu atmen. Der Verfasser verwendet zur Einspritzung ca. 1 ccm der mit destilliertem Wasser auf $^1/_{10}$ ‰ verdünnten Suprareninlösung, eventuell bei Reizzuständen zu gleichen Teilen mit: Novocain 0,3, NaCl 0,08, Aq. dest. ad 10,0.

Es genügen gewöhnlich ein bis zwei Einspritzungen zur mit-

unter auf mehrere Monate vorhaltenden, wenn nicht dauernden Beseitigung der hauptsächlichen (beängstigenden), wenn nicht aller Beschwerden. Wirksam, und zwar — genau in der gleichen Weise, wie unterdessen von mehreren Beobachtern für die direkten Verfahren beschrieben — auf längere Zeit hinaus, hat sich das Verfahren vor allem dort erwiesen, wo Zuschwellungen im Bronchialbaum bestehen. Unwirksam, wo es sich um reflektorische (meist nasal bedingte) Atemstörungen oder um Einwirkungen allgemeiner Art (Heufieber) handelte.

L. Poznanski (Breslau).

V. Speiseröhre, Schilddrüse und Thymus.

Franke, F.: Entfernung eines Gebisses aus der Speiseröhre ohne deren Eröffnung nach seitlichem Halsschnitt (Tracheotomia lateralis). (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1913. S. 240, 1443.)

Das Verfahren, bei dem durch seitlichen Halsschnitt wohl die Speiseröhre freigelegt, aber nicht eröffnet wird und versucht wird, den Fremdkörper durch vorsichtiges Drücken nach dem Munde zu schieben, empfiehlt F. bei Fällen, bei denen der noch hochsitzende Fremdkörper von oben mit der Zange nicht zu erreichen ist, oder deren Zug nicht folgt oder zu tief sitzt, wenn kein Ösophagoskop zur Verfügung steht, oder auch mit diesem die Extraktion mißlingt.

F. vermochte mit dieser Methode ein 5 cm breites, 3,5 cm langes Gebiß zu entfernen. Der Vorteil des Verfahrens besteht in Vermeidung einer Halsphlegmone und in der Abkürzung der Heilungsdauer.

Schlomann (Danzig).

Funke, R. von (Prag): Über akuten Basedow. (Prager mediz. Wochenschrift. 1913. Nr. 23.)

Bericht über vier Fälle. Der akute Morbus Basedow bevorzugt atypische Formen. Struma oder Exophthalmus können kaum angedeutet sein. Stets ist Tachykardie vorhanden und Unvermögen der Konvergenz der Bulbi. Charakteristisch ist auch der hochgradige Gewichtsverlust, der in einem Falle bis 45 kg betrug. Sehr wichtig sind Erscheinungen von seiten des Magendarmtraktus, die so stürmisch einsetzen können, daß sie das Bild einer Vergiftung geben. In zwei Fällen erfolgte der Beginn mit choreatischen Erscheinungen. In therapeutischer Hinsicht empfiehlt Verf., die Patienten durch vollständige Ruhe und reichliche Ernährung über das akute Stadium hinwegzubringen. Vom Antithyreoidin Moebius hat Funke nur eine



Verschlimmerung der nervösen Erscheinungen gesehen. Operative Eingriffe sind im akuten Stadium strikte kontraindiziert. In einem von F.'s Fällen wurde 16 Monate nach Beginn der Erkrankung die halbseitige Strumektomie von Schloffer mit günstigem Erfolge ausgeführt. R. Imhofer.

Müller, Berthold: Thymustod und Status thymolymphaticus. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. Bd. 5, Heft 6, S. 1075.)

Zur Unterstützung der Paltaufschen Theorie, der den mechanischen Thymustod strikte ablehnt und nicht in der Volumzunahme der Thymus, sondern in ihrer krankhaft veränderten Funktion die Ursache plötzlicher Todesfälle bei meist lymphatischen Kindern sieht, führt M. zwei hierhergehörige Fälle an:

1. 10jähriger Junge klagt über Halsschmerzen und Brechreiz; tags darauf Schluckschmerzen, Erbrechen, 38,8° Temperatur, Puls 100, zwei kurze dyspnoische Anfälle mit starker Zyanose. Neben einer starken Rötung aller Rachenorgane wird eine beträchtliche Schwellung beider Aryknorpel festgestellt und durch Inzision in den geschwellten linken Aryknorpel eine fleischwasserähnliche Flüssigkeit entleert. Einige Stunden später Exitus unter den Erscheinungen einer akuten Herzlähmung. Sektionsergebnis: Zungenhalsdrüsen, Gaumentonsillen und Rachentonsille vergrößert, ohne entzündliche Veränderungen; oberhalb des linken Stimmbandes eine breite, aus Lymphknoten bestehende Vorwulstung; linker Ventrikel erweitert; Fragmentatio cordis; Thymus nicht vergrößert, zeigt aber mikroskopisch ausgesprochene Markhyperplasie mit hochgradiger Verschmälerung der Rindensubstanz.

2. Zweijähriger Knabe wird wegen Diphtherie tracheotomiert; erschwertes Décanulement; drei Wochen nach der Erkrankung plötzlicher Exitus auf den Armen der Wärterin.

Sektionsergebnis: Thymus sehr groß, 33 g, zeigt deutliche Markhyperplasie und wenig Hassalsche Körperchen; Nebennieren: hochgradige Markatrophie. Zungenhalsdrüsen, Rachentonsille, Halslymphdrüsen, Narbe stark vergrößert, ebenso alle Lymphknötchen und Plaques im ganzen Darmtraktus und Mesenterium. Gerst (Nürnberg).

B. Gesellschaftsberichte.

Congrès français d'Oto-Rhino-Laryngologie.

5.—8. Mai zu Paris.

Luc (Paris): Eröffnung des Siebbeinlabyrinths nach dem Verfahren von Harris Mosher (Boston).

Wenn man bei stark zurückgebogenem Kopfe des Patienten rhinoskopiert, so findet man unmittelbar gegenüber dem vorderen

Ende der mittleren und oberen Muschel einen rundlichen Vorsprung, der die Ausgangsstelle für das Eindringen in das Siebbeinlabyrinth bildet und zwar zunächst in seinen peri-infundibulären Abschnitt. Übt man an dieser Stelle mit einem scharfen Löffel einen Druck nach außen gegen das Tränenbein aus, so gelangt man in einen Hohlraum, von dem aus man ohne Gefahr nach der Stirnhöhle zu vordringen kann, wenn man das Instrument nach vorn oben und außen gerichtet hält.

Um auf demselben Wege das hintere Siebbein zu eröffnen, bringt man den Kopf des Kranken wieder in vertikale Stellung und dringt längs des Ansatzes der mittleren Muschel ein. Zur Eröffnung der Keilbeinhöhle entfernt man deren Vorderwand medialwärts vom Ansatze der mittleren Muschel nach deren Entfernung.

Vortragender empfiehlt diese Methode, die er zuerst am Kadaver, nachher am Lebenden ausgeführt hat, zur Radikalbehandlung der Nasenpolypen sowie bei akuter, mit Retentionserscheinungen einhergehender Sinusitis frontalis.

Gault (Dijon): Partielle Resektion des Unterkiefers von Munde aus bei Karzinom des Isthmus faucium.

Schilderung der unter Lokalanästhesie ausgeführten Operation, die Vortragender bei einem Manne von 74 Jahren vorgenommen hat.

Castex: Traumatische Anosmie.

Traumatische Anosmie resultiert gewöhnlich aus einer Zerreißung der Olfaktoriusfasern bei indirekter Fraktur der Lamina cribrosa, bzw. aus einer Verletzung des Nervenstammes. Die Prognose ist schlecht, weil sich gleichzeitig das Geschmacksvermögen vermindert. Eine Heilung tritt selten ein. Die Einbuße an Arbeitsfähigkeit kann je nach dem Berufe des Verletzten zwischen 5 bis 40 % schwanken.

Collet (Lyon): Zysten der Oberkieferhöhle.

Mukozele des Sinus maxillaris ist viel seltener als Oberkieferzyste dentalen Ursprungs. Punktion vom unteren Nasengange und chemische Analyse ermöglichen die Differentialdiagnose: Reichtum an Schleim bei der Mukozele, Cholestearin in der Kieferzyste, wenn auch nicht in allen Fällen.

Toubert (Lyon): Zur Behandlung der Alveolarfisteln der Kieferhöhle.

Zwei prinzipielle Momente sind hierbei ebenso wie in der Nachbehandlung nach Radikaloperation am Ohr zu beobachten: Transplantation und Abfluß der Wundsekrete nach einer von der Wundnaht abliegenden Richtung. Bei der Alveolarfistel wird die Schleimhaut von den Rändern der Fistel in deren Grund



transplantiert und zweitens die Kieferhöhle nach der Nase zu breit eröffnet, um das Sekret hierhin abzuleiten. Die besten Methoden sind die von G. Laurens und von Claoué. Ersterer legt in die ausgekratzte Fistel zwei Lappen, den einen von vorn und den anderen von hinten, Claoué schneidet einen U-förmigen Lappen aus der Gingivolabialschleimhaut oberhalb der Fistel. Hauptsache bleibt aber nach Vortragendem jedesmal eine breite Kommunikation der Kieferhöhle mit der Nase.

Denis und Vacher (Orléans): Zwei Fälle von Nasenrachenpolypen und ein Fall von Osteom des Siebbeins, auf naso-fazialem Wege entfernt.

Zwei Momente beeinflussen die chirurgische Behandlung der Nasenrachenpolypen: 1. Das Nasenrachenfibrom geht in der Mehrzahl der Fälle von der Ethmoido-Sphenoidalgegend aus, ist also endonasalen Ursprungs. 2. Es zeigt oft nach den perinasalen Hohlräumen Fortsätze, die systematisch entfernt werden müssen. Infolgedessen verbieten sich die Verfahren mit der kalten oder Glühschlinge oder mit der Faßzange, und es kommt in erster Reihe das Herausreißen mittels Torsion in Betracht. Die Entfernung von der Nase aus von vorn wird immer bei den endonasal entstehenden Tumoren vorzuziehen sein, das transmaxillonasale Verfahren ist dem vom Munde aus vorzuziehen. Bei Fortsätzen nach der Fossa pterygo-maxillaris ist die Resektion der Hinterwand der Kieferhöhle empfehlenswert.

Lombard, Mahu und Sieur: Die internationale Sammelforschung über Ozäna.

Die Referenten bitten die Kollegen, die es bisher noch nicht getan haben, die Fragebogen zu beantworten, damit der Bericht auf dem nächsten rhino-laryngologischen Kongreß im Jahre 1915 diskutiert werden kann.

Lavrand (Lille): Fall von Ozäna, seit zehn Jahren geheilt.

Vortragender hat die von Cheval (Brüssel) empfohlene Methode angewendet: Elektrolyse (6—10 Milliampères), zweimal in der Woche, zwei Monate lang, den positiven Pol intramukös in die untere Muschel, den negativen oder indifferenten Pol an der entsprechenden Wange. Nach Vortragendem handelt es sich bei der Atrophie und den anderen Symptomen der Ozäna nur um die Folgen einer auf die Nase beschränkten Neuritis.

Robert Foy: Ozon und Ozäna.

Vortragender hat seine Methode auf den Rat von Mahu dahin modifiziert, daß er statt der komprimierten Luft Ozon anwendete mit Hilfe eines „Ozoneur à pression variable" genannten Apparates; er hat sehr gute Resultate erzielt.



Brindel (Bordeaux): Zur Technik der submukösen Septumresektion.

Vortragender widerrät die Vornahme der Operation vor dem 14.—15. Lebensjahre. Die von ihm angewendete Methode weicht von der allgemein üblichen etwas ab.

Sargnon (Lyon): Zur chirurgischen Behandlung der Nasenfrakturen.

Bei frischen Frakturen ist die Reduktion im allgemeinen leicht nach der Methode von Martin, schwieriger dagegen das Aufrechterhalten der Korrektur. Komplizierter gestaltet sich das Verfahren bei alten Frakturen. Beschränkt sich die Deformation im wesentlichen auf das Septum, so gibt die submuköse Resektion desselben gute Resultate. Bei Depression des Nasenrückens kommt entweder Paraffinprothese in Betracht (Gersuny, Eckstein, Broeckaert, Robert Leroux), oder Einlegen eines Katgutknäuels (Rueda) oder einer Aluminiumschiene (Martin, Molinié, Garel), oder Transplantation von Knorpel- oder Knochenstücken (Joseph).

Bei Fraktur der Nasenbeine ist ein Redressement in Narkose vorzunehmen. Das Verfahren von Martin ist sehr zu empfehlen, bei einer alten Fraktur jedoch mit starker Verdickung nicht ausreichend. Vortragender empfiehlt dann, durch laterale Osteotomie submukös die Processus frontales einzubrechen.

Mignon (Nizza): Beitrag zum Studium der Sinusitis sphenoidalis.

Die Symptome sind häufig so geringfügig, daß die Lokalisation der Eiterung das einzige brauchbare Zeichen bildet. Bei hartnäckigen Nasenrachenkatarrhen hat man immer der Keilbeinhöhle Aufmerksamkeit zu schenken. Wenn auch die transmaxillaren Methoden nach Jansen, Luc, Furet unter Umständen ihre Berechtigung haben, so hält Vortragender doch den endonasalen Weg für den besten, d. h. Eröffnung nach Abtragung der mittleren Muschel und Ausräumung des Siebbeins.

Pautet (Limoges): Syphilitischer Schanker der Nasenscheidewand.

Philip (Bordeaux): Traumatisches Hämatom des Larynx; Organisation und Umwandlung in einen angiofibromatösen Tumor.

Frau von 25 Jahren mit Heiserkeit zeigt ein kleines Papillom am vorderen Drittel des rechten Stimmbandes. Bei der Extraktion stößt die sehr nervöse Patientin gegen die Zange und ruft eine Kontusion der linken Arygegend hervor. An den folgenden Tagen zeigt ein rot-violetter Vorsprung die Stelle des Hämatoms an. Keine Schmerzen, keine Dysphagie; die Stimme ist normal. Sechs Wochen später kommt die Kranke wegen eines beengenden Gefühls im Halse wieder. Nunmehr findet sich an der Vorderfläche des linken Aryknorpels ein kirschkerngroßer, graurötlicher Tumor, der per vias naturales entfernt wird. Keine Blutung, glatte Heilung.

Die mikroskopische Untersuchung ergab fibromatöse Beschaffenheit des Tumors.

Lannoïs und Jacod (Lyon): Das Ohr und die Arbeitsunfälle.

Die Referenten wollen nicht die Frage der Funktionsprüfung oder der Simulationsprüfung besprechen, sondern beschränken sich auf eine Erörterung der sozialärztlichen Seite der Frage.

Hinsichtlich der Beurteilung der Arbeitsfähigkeit sind die einzelnen Teile des Ohrs gesondert zu berücksichtigen.

1. Äußeres Ohr: Totaler oder partieller Verlust der Ohrmuschel bedingt an sich keinen Verlust der Arbeitsfähigkeit, kann aber die Konkurrenzfähigkeit des Verletzten herabmindern.

2. Gehörsfunktion: Eine leichte Herabsetzung von Hörfähigkeit kommt nicht in Betracht. Bei Hörstörung der Flüstersprache 20 cm und Konversationssprache 1 Meter nehmen sie etwa 10 % Einbuße an Arbeitsfähigkeit an. Völlige beiderseitige Taubheit ist auf 40 % Arbeitsunfähigkeit zu veranschlagen. Subjektive Geräusche sind nur bei starker Intensität zu berücksichtigen.

3. Vestibularfunktion: Zeigen sich die Vestibularstörungen ständig oder in Form häufiger Anfälle, besonders bei einer Tätigkeit, die eine genaue Stabilität erfordert, so sind im Minimum 50 % zu bewilligen, bei geringeren oder seltner auftretenden Störungen 20 %. Auch die Verminderung der Konkurrenzfähigkeit ist zu berücksichtigen. Da die Vestibularstörungen erfahrungsgemäß oft von selbst zurückgehen, so ist eine Nachuntersuchung zweckmäßig.

4. Bei gleichzeitigen Gehörs- und Gleichgewichtsstörungen sind die entsprechenden Zahlen zu addieren.

Referenten halten in jedem Falle eine ohrenärztliche Untersuchung für erforderlich.

Hautant: Indikationen und Technik der Labyrinthoperation.

Der Vortrag basiert auf 75 Beobachtungen und 23 Labyrinthaufmeißlungen auf der Abteilung von Lermoyez.

Der chirurgische Eingriff am eiternden Labyrinth wird nicht vorgenommen, um das Hörvermögen zu erhalten, sondern lediglich aus prophylaktischen Gründen. Man hat also zur Indikationsstellung die Frage zu beantworten: Ist diese Labyrinthitis derartig, daß sie den Ausgangspunkt für endokranielle Komplikation bilden kann?

Als erster Punkt ist hier zu beachten: Eine partielle Labyrinthitis ruft niemals direkt eine Meningitis hervor; und um eine partielle Labyrinthitis handelt es sich, wenn sich die Erregbarkeit eines der beiden im inneren Ohr enthaltenen Sinnesorgane

nachweisen läßt. Die Gefahr tritt erst ein, wenn die partielle in eine totale Labyrinthitis übergeht. Bis dahin ist jede Labyrinthoperation kontraindiziert.

Schwierig ist die Indikationsstellung bei totaler akuter Labyrinthitis; da es keine Zwischenstufe zwischen Labyrinthitis und Meningitis gibt, so kann das nächste neue Symptom bereits endokraniellen Ursprungs sein. Es scheint daher zunächst, als müßte man jede akute totale Labyrinthitis aus prophylaktischen Gründen operativ angreifen. Doch wird man bald einsehen, daß man dann in einer sehr großen Zahl der Fälle überflüssige Operationen vornimmt, weil diese Labyrinthitiden sehr oft spontan ausheilen. Häufig genügt absolute Ruhe, um die Bildung schützender Adhäsionen hervorzurufen.

Vortragender meint nun, daß man unter den akuten Fällen solche, die im allgemeinen nicht die Ursache endokranieller Komplikationen bilden, herausfinden kann. Das sind Labyrinthitiden, die einer operativen Verletzung des horizontalen Bogenganges folgen, die im Verlaufe akuter Otitiden vorkommen, die Labyrinthitis bei Scharlach und Tuberkulose, endlich solche, die infolge einer gewöhnlichen Otorrhoe auftreten und sehr schnell, vom Ende der ersten Woche an, kein vestibulares Reizsymptom liefern. Es handelt sich hierbei oft um seröse oder induzierte, d. h. durch kollaterales Ödem bei intakter Kapsel hervorgerufene Labyrinthitiden. Die Labyrinthitis bei Scharlach und Tuberkulose bildet oft Sequester, doch bleiben sie immer auf das Felsenbein beschränkt.

Wenn dagegen die akute totale Labyrinthitis lange Zeit hindurch, länger als 14 Tage, Reizsymptome hervorruft (Schwindel, Gleichgewichtsstörungen, Spontannystagmus), dann ist sie gefährlich und operativ anzugeben. Die Radikaloperation ist dann mit der Labyrinthoperation einzeitig vorzunehmen.

Die chronischen, über Monate und Jahre sich hinziehenden Labyrinthitiden sind in Ruhe zu lasssen und nur dann operativ anzugreifen, wenn die Gleichgewichtstörungen persistieren oder Veränderungen der knöchernen Kapsel nachweisbar sind.

Bei gleichzeitigen endokraniellen Symptomen ist das Labyrinth sofort zu eröffnen und die Operation durch Exploration der hinteren Schädelgrube zu vervollständigen. Die einfache Trepanation des Labyrinths wird nach der Methode des Vortragenden folgendermaßen ausgeführt: Eröffnung des Labyrinths vor der vertikalen Portion des Fazialis, um Vestibulum und Schnecke zu dränieren, Anlegung einer Gegenöffnung hinter dem Fazialis. Unnötig ist es, alle Bogengänge zu eröffnen und die Dura des Kleinhirns freizulegen. Die Technik ist einfach, eine Fazialisverletzung leicht zu vermeiden.

Das Verfahren von Neumann ist bei drohender Menin-

gitis vorzunehmen. Nach Vortragendem heilen labyrinthogene Meningitiden, die nicht durch einen Kleinhirnabszeß kompliziert sind, bei frühzeitiger radikaler Operation in etwa der Hälfte der Fälle aus, da sie im Anfange zirkumskript sind.

Leroux (Paris): Eine neue Methode der direkten Laryngoskopie: „Ortholaryngoscopie autostatique sans suspension".

Die direkte Laryngoskopie nach den Methoden von Kirstein und Killian erfordert entweder das Festhalten des Apparates durch den Untersucher oder das Aufhängen des Kopfes des Kranken, eine Methode, die für diesen sehr unangenehm ist und einen kostspieligen Apparat erheischt. Die Robert Lerouxsche Ortholaryngoscopie autostatique vermeidet das Aufhängen und benutzt einen von Bruneau konstruierten Apparat, der sich im Munde des Kranken von selbst hält, so daß der Operateur beide Hände zur Verfügung hat. Da jede direkte Laryngoskopie einmal das Herunterdrücken der Zunge und zweitens das Vorziehen der Epiglottis verlangt, so erreicht die Methode von Leroux das erstere durch einen am Mundsperrer befestigten Hebel, das letztere durch eine Gleitschiene, an der zwei horizontale Zapfen angebracht sind. Beide synchrone und synergische Bewegungen werden durch eine langsam und genau arbeitende Sperrzahnvorrichtung hervorgerufen.

Die Untersuchung findet in Lokalanästhesie statt bei nach rückwärts geneigtem Kopfe des Kranken in Hyperextension, erfordert jedoch keinen besonderen Stuhl oder Tisch. Der Apparat kann durch einen einfachen Fingerdruck sofort entfernt werden. Endolaryngeale Operationen können sämtlich ohne Schwierigkeit vorgenommen werden.

Jacques (Nancy): Tuberkulöser Tumor des Larynx.

Verwechslungen mit malignen Tumoren können vorkommen, besonders bei Patienten vorgerückten Alters. Entfernung eines Tuberkuloms in Lokalanästhesie durch Thyreotomie.

Lannoïs und Rendu (Lyon): Arrosion der Karotis in einem Falle von Schleifenbeintuberkulose.

Mann von 38 Jahren mit Tuberkulose und Otorrhoe seit fünf Jahren, vor zehn Monaten wegen Mastoiderscheinung anderweitig operiert. Gegenwärtig profuse Eiterung, Mastoidfistel, Fazialislähmung. Plötzlich starke Blutung aus Ohr, Mund und Nase, arteriellen Charakters; Tamponade des Gehörganges und der Fistel. Erneute Blutung 13 Tage später und nochmals fünf Tage darauf, bis zu dem 21 Tage nach der ersten Blutung eintretenden Tode.

Lannoïs und Bériel (Lyon): Histologische Untersuchungen des Laryngeus superior nach Alkohol-Injektionen.

Man findet ausgesprochene entzündliche Veränderungen in der Scheide, in mehreren Fällen auch interstitielle Sklerose des

Nervenstammes mit beginnendem Schwunde und Atrophie der Fibrillen. Alle diese Veränderungen haben jedoch mit der Alkohol-Injektion nichts zu tun, weil man sie ja bei Nerven von Personen findet, denen keine Einspritzung gemacht worden ist. Die spezifischen Veränderungen durch Alkohol scheinen lediglich in peripheren nekrotischen Herden mit Fragmentierung der Markscheide zu bestehen. Jedenfalls scheinen trotz der unleugbaren therapeutischen Wirkung die Alkohol-Injektionen den Nervenstamm wenig zu tangieren.

Aboulker und Delfan (Algier): Ausfluß von Liquor aus dem Ohre.

Es bestanden klinische Symptome einer gesteigerten Erregbarkeit des Labyrinths; das Verhalten der thermischen und galvanischen Reaktion veranlaßten die Autoren, trotz Fehlen eines Fistelsymptoms die Existenz einer Fistel der Labyrinthwand anzunehmen.

Aboulker (Algier): Arrosion der Karotis.

Nach der Zusammenstellung von Auvray existieren 42 Fälle von Arrosion der Karotis, in der Hälfte der Fälle nach Unterbindung geheilt: es handelt sich fast ausschließlich um Tuberkulose.

Laval (Toulouse): Die Erhaltung des Gehörgangs nach der Radikaloperation bei Kindern.

Vortragender hat mit der völligen Erhaltung des Gehörgangs bei Kindern sehr gute Resultate erzielt. Diese einfache Methode der „Ouverture temporaire sans autoplastie“ ist kosmetisch vorzüglich, sichert rasche Heilung und erfordert nur leichte schmerzlose Tamponade.

Broeckaert (Gent): Praktisches und sicheres Mittel, das Anlaufen der Kehlkopfspiegel zu verhindern.

Vortragender empfiehlt das Einreiben der Spiegel mit Seifenlösung.

Broeckaert: Anwendung von Heißluft in der Laryngologie.

Vortragender hat den Apparat von Mahu zur Applikation bei Larynx- und Trachealaffektionen modifiziert. Die Wirkung kann, je nach dem Wärmegrade, eine hyperämisierende oder destruierende sein. Der heißen Luft können auch medikamentöse Dämpfe beigegeben werden.

Bertemès (Charleville): Primäre Bulbusthrombose mit Freilegung vom Boden der Pauke aus.

Scharlach-Otitis; Antrotomie. Wegen anhaltenden Fiebers erneute Operation und Entleerung eines perisinuösen Abszesses. Schüttelfröste: in einer dritten Operation wird der Sinus eröffnet und ein Subduralabszeß entleert; der Boden der Pauke ist durchbrochen, die Fistel führt in einen unterhalb der Pauke gelegenen und mit Eiter und zerfallenen Gerinnseln erfüllten Hohlraum. Die Heilung nahm drei Monate in Anspruch und kam erst nach Entfernung eines Sequesters vom Boden der Pauke zum Abschlusse.

Gyergyai (Kolozsvar, Ungarn): Neues Verfahren zur Dilatation der Ohrtrompete auf direktem Wege.

Zur Erweiterung der Tube bedient sich Vortragender Metallbougies, die er mittels seines zur direkten Besichtigung des Nasopharynx angegebenen Verfahrens einführt.

Mossé (Perpignan): Skarlatinöses fieberhaftes Erythem, hervorgerufen durch Joddämpfe.

Bourgeois und Poyet (Paris): Anwendung der Elektro-Koagulation bei Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

Vortragende haben diese Methode u. a. bei einem Karzinom der Epiglottis, bei drei Fällen von ulzerativer Pharynxtuberkulose sowie einer hypertrophischen Nasentuberkulose versucht. Der erste und der letzte Kranke wurden geheilt, zwei Fälle der Rachentuberkulose wesentlich gebessert, bei dem dritten konnte die Behandlung wegen Verschlimmerung des Lungenleidens nicht fortgesetzt werden. Vortragende rühmen das Fehlen entzündlicher Reaktion und die Qualität der Narbe.

Lafite-Dupont (Bordeaux): Redressement des Nasenrückens.

Die Korrektur der Deviation durch submuköse Resektion beseitigt die Atresie, aber nicht die Deformation des deviierten Nasenrückens.

Um diese Deformation zu beseitigen, löst Vortragender den Knorpel des unteren Teils der Nasenscheidewand von seiner Anheftung an den Knochen und fixiert ihn mit Hilfe einer Nadel in senkrechter Stellung.

Lafite-Dupont (Bordeaux): Submuköse Resektion des Knorpels des Nasenflügels bei Atresie des Vestibulums und Ansaugen der Nasenflügel.

Vortragender schildert zwei Verfahren, um die Folgen der Atrophie des Nasenflügelknorpels zu beseitigen. Die Nachbehandlung ist einfach und erfordert keine Tamponade.

Bar (Nizza): Fall von Osteomyelitis des Felsenbeins mit Arrosion des Sinus.

Bericht über die 20. Versammlung des Vereins Deutscher Laryngologen zu Stuttgart.

Sitzung vom 7. und 8. Mai 1913.

Vorsitzender: Siebenmann. Schriftführer: Hoffmann.

1. Oppikofer (Basel): Demonstration von in situ der Organe hergestellten Wachsausgüssen der Trachea und Hauptbronchien.

O. hat auf der letzten Tagung des Vereins Deutscher Laryngologen 125 Paraffin-Wachsausgüsse des Larynx und der Trachea vorgezeigt, um die große Variabilität von Kehlkopf und Luftröhre bei den beiden Geschlechtern, in verschiedenen Lebensaltern und bei verschiedenen Individuen zu demonstrieren. Da die Ausgußflüssigkeit erst an den aus der Leiche entfernten Halsorganen eingegossen war, dürften die Ausgüsse bezüglich der Formanomalien keinen Anspruch auf Exaktheit machen. Deshalb hat O. neuerdings das Wachsparaffin (zehn Teile Wachs, zwei Teile Paraffin, ein Teil Kolophonium) in situ der Organe mit Hilfe der bronchoskopischen Röhre eingegossen und den erhaltenen Ausguß durch vorausgehende obere Bronchoskopie kontrolliert. Diese Ausgüsse geben ein anschauliches Bild über die zahlreichen Formanomalien der Luftröhre bereits unter normalen und noch mehr unter pathologischen Verhältnissen. Namentlich finden sich bei dem an Strumen reichen Material häufig leichtere oder stärkere Verengerungen und Verbiegungen in der Gegend der Schilddrüse. Genau wiedergegeben wird auch der Bifurkationswinkel, dessen Größe bei den verschiedenen Individuen sehr schwankt. Eine große Variabilität zeigen auch die Durchmesser der Hauptbronchien. Demonstration der 80 Ausgüsse.

Diskussion: Killian (Berlin) fragt, wie es sich mit den ganz weiten Luftröhren verhalte, was die Todesursache war, ob Lungenleiden, Emphysem oder Asthma. Es wäre doch denkbar, daß durch häufige Hustenanfälle die Trachea erweitert wird.

Oppikofer (Basel): In seiner Serie konnte O. Erweiterungen der Luftröhre bei Emphysem nicht häufiger finden als bei Individuen mit völlig normaler Lunge.

2. Killian (Berlin): Zur Anwendung meiner bronchoskopischen Röhren für Kinder.

Die früher empfohlenen, neu konstruierten bronchoskopischen Kinderröhren haben sich in einer Reihe von Fällen bewährt. Nur in einem Fall, in welchem das Rohr 20 Minuten im Kehlkopf gelegen hatte, wurde am nächsten Tage eine leichte Reizung des subglottischen Raumes festgestellt. Es ergab sich nur die Notwendigkeit, die Röhren um 2 cm zu ver-

längern. Auch wurden die seitlichen Löcher vermehrt und in einer Spiraltour um das Rohr angeordnet, damit keine Atemschwierigkeiten entstehen, wenn zufällig die Trachealwand einige Löcher zudeckt.

Diskussion: von Eicken (Gießen) hat zwei Fälle mit derartigen Röhren mit Erfolg behandelt, bei einem dritten kam er mit dem Röhrchen nicht zum Ziel, da es zu kurz war, außerdem waren die Röhren reichlich eng und klein.

Killian (Schlußwort): Bei den kleineren und engeren Nummern kann vielleicht noch etwas zugegeben werden. Der Unterschied zwischen diesen Röhren uud den Brüningschen ist doch der, daß bei dem Brüningschen verlängerbaren Rohr der Röhrenspatel gebraucht werden muß mit einem Aufsatz, der viel dicker ist als das Rohr, das in den Bronchus kommt. Deswegen ist K. bei Kindern auf ein einfaches zurückgegangen, um dieses Mehr an Durchmesser zu ersparen.

3. Killian (Berlin): Der Schwebehaken in seiner neuesten Form.

Das von Albrecht gefundene verbesserte Aufhängeprinzip und sein verlängerbarer Zungenspatel wurden von K. in etwas abgeänderter Form übernommen. Der neue Haken ähnelt dem früher angegebenen, hat jedoch ein verstellbares Gelenk, welches gestattet, den Aufhängepunkt senkrecht über das innere Ende des Zungenspatels oder noch eine Strecke darüber hinaus zu verlegen. Der Bügel der Zahnplatte erhielt eine dem Gesicht sich besser anschmiegende Form. An der Zahnplatte blieb die verstellbare Leiste weg. Der Zungenspatel wurde so abgeändert, daß man zuerst nur bis zur Epiglottis vorgeht und den Patienten in Schwebe bringt. Danach wird der vorstehende Kehldeckel mit einem schmalen fixierbaren Spatel in die Höhe gehoben. Das neue Instrument scheint die Schwebelaryngoskopie wesentlich zu erleichtern.

4. Killian (Berlin): Zur Diagnose des Kehlkopfkarzinoms.

Der Nachweis der Malignität einer Wucherung im Kehlkopf kann große Schwierigkeiten bereiten. Klinische Beobachtung und mikroskopischer Befund stehen oft in krassem Gegensatz. K. schildert einen Fall, in welchem im Verlaufe von einigen Wochen acht Probeexzisionen von typischen Stellen einer Wucherung des linken Taschenbandes vorgenommen wurden, die anfangs nur pachydermische Veränderungen, später ein anscheinend gutartiges Epithelioma proliferum erkennen ließen.

Da die klinische Beobachtung für Malignität sprach, wurde die Laryngektomie gemacht. Auch am Präparat präsentierte sich die Wucherung mikroskopisch durchaus als Karzinom. Ein aus der Randpartie entnommenes Stück zeigte jedoch keine malignen Eigenschaften. Erst die mikroskopische Untersuchung der Basis des Tumors gab einen schwachen Hinweis auf Malignität.

Diskussion: Hoffmann (Dresden) berichtet über eine ähnliche Erfahrung bei einem Karzinom der Mandel.



Preysing (Köln): Derartige Vorkommnisse, wonach die anatomische Untersuchung auch beim dritten und vierten Male kein sicheres Resultat gibt, gehören eigentlich zu den alltäglichen Erscheinungen.

5. Thost (Hamburg): **Der normale und kranke Kehlkopf des Lebenden im Röntgenbild.**

Die meisten pathologischen Prozesse lassen sich im Röntgenbild in charakteristischer Form darstellen, in erster Linie die Veränderungen an den Knorpeln, aber auch an den Weichteilen, wenn durch eine besondere Aufnahmetechnik dieselben zur Darstellung gebracht werden. Sehr interessant sind auch die Aufnahmen der Halswirbelsäule, die oft Veränderungen zeigt, welche die Beschwerden mit aller Sicherheit erklären. Bei Tuberkulose wird die Verknöcherung der Knorpel ersetzt durch eine feine diffuse Kalkeinlagerung. Dementsprechend geben die Schatten der Knorpel einen eigentümlich matten Ton. Auch Infiltrationen der Weichteile sieht man im Röntgenbild und darunter die Veränderungen der Knorpel an Stellen, wo der Larynx im Spiegelbild noch keine Veränderungen zeigt. Bei Karzinom sieht man den neugebildeten Tumor als Schatten, am Knorpel die Stellen, wo Krebsnester sich bildeten, als helle Körner; so entsteht namentlich beim Krebs des Sinus pyriformis eine ganz charakteristische gekörnte Figur. Wenn Tumormassen den Einblick in den Larynx unmöglich machen, gibt das Röntgenbild sicheren Aufschluß. Beim Liquor zeigt das Röntgenbild die Zerstörung am Knorpel, namentlich der Epiglottis. Weiche Krebse, die den Knorpel zerstört haben, geben matte Bilder, ähnlich den Tuberkulosebildern. Bei einem Fall von Schleimhautpemphigus zeigte das Röntgenbild, daß dieser seltene Prozeß sich nicht auf die Schleimhaut beschränkt, sondern auch auf den Knorpel übergeht. Bei akuten Perichondritisfällen sieht man die Ausdehnung der Infiltration. Bei Stenosefällen zeigt sich deutlicher Knorpelschwund und Knorpel- resp. Knochenneubildung. Auch gichtische Infiltration des Krikoarytaenoidgelenks ließ sich nachweisen. Demonstration einer Reihe charakteristischer Bilder.

Diskussion: Rethi (Budapest): Bei normalen Verhältnissen gibt die laterale Aufnahme vorzügliche Bilder. Sind aber die normalen Konturen verwischt bei diffuser Infiltration, so bekommt man meist einen braunen Fleck. Doch können im Zusammenhang mit der sagittalen Aufnahme die Aufnahmen auch in diesen Fällen ganz gute Aufklärung geben. Bei Rethis neuer Methode bezüglich der sagittalen Aufnahme kommt ein licht- und feuchtfrei gepackter Film in den Hypopharynx. (Die Methode ist in der Zeitschrift für Laryngologie genau geschildert.) Demonstration einiger anatomischer Tafeln mit Darstelluug des sagittalen und transversalen Durchschnitts.

6. Brüggemann (Gießen): **Zur Behandlung des erschwerten Dekanulements.**



B. hat eine Bolzenkanüle konstruiert, bei der der Bolzen in der Trachea auf der Kanüle derart aufsitzt, daß die Hinterwand des Bolzens und der Kanüle eine gerade Fläche bildet und kein Spalt mehr zwischen beiden sich findet, in dem Granulationen wuchern können. Die Kanüle besitzt ein Reinigungsrohr und kann deshalb mit dem Bolzen beliebig lang in der Trachea liegen bleiben. Die Bolzen können in verschiedener Stärke bei derselben Kanüle zur Verwendung kommen, so daß dadurch, wie bei den Thostschen Bolzen, eine Dehnung der Trachea bzw. des Larynx möglich ist. Um die Trachea auch in der Höhe der Tracheotomiewunde zu dehnen, wurden die Kanülen selbst seitlich verstärkt. Mit dieser Kanüle wurden bisher drei Kinder im Alter von drei bis sieben Jahren behandelt, bei denen vor ein bis drei Jahren die Kriko- bzw. Thyreotomie gemacht war. Alle Behandlungsmethoden waren erfolglos gewesen, auch bei der Thostschen Kanüle bildet sich ein Granulationssporn zwischen Bolzen und Kanüle, der trotz Abtragung und Ätzung nicht zu beseitigen war. Bei zwei Kindern war der Erfolg ein guter, das dritte steht im Anfange der Behandlung.

Diskussion: Thost (Hamburg): Der feste Druck auf die Granulation ist das wirksamste Prinzip. Solange überhaupt Granulationsbildung stattfindet, wird nie eine Stenose heilen. Es handelt sich eben darum, das Granulationsgewebe in ein Narbengewebe umzugestalten. Dies erzielt T. dadurch, daß er stets beim Kanülenwechsel den ganzen Stenosekanal mit der angeschmolzenen Höllensteinsonde kräftig reizt. T. demonstriert eine von ihm angegebene Kanüle und empfiehlt stets von seinen oder den Gersunyschen Kanülen eine größere Menge in verschiedener Größe vorrätig zu halten. T. führt erst einen kleinen Bolzen mit einer kleinen Kanüle ein, für den zweiten nimmt er dann eine stärkere Kanüle.

Marschik (Wien): Die Einführung der Brüggemannschen Kanülen ist sehr schwierig.

Piniaczeck hat schon die Thostschen Bolzen in der Weise modifiziert, daß sich der Bolzenteil ganz ähnlich wie bei dem Brüggemannschen Instrument ganz an die Kanüle anlegt, um die Spornbildung möglichst zu vermeiden. An der Klinik Chiari wurden diese Bolzen probiert, die Einführung war sehr schwierig, oft mußte die Trachealöffnung künstlich oder blutig erweitert werden. Er rät, entweder bei der ursprüglichen Chiarischen Schornsteinkanüle oder bei der ursprünglichen Thostschen Form der Bolzen zu bleiben. Er hat die letzteren bei Kindern versucht, bei denen sich bekanntermaßen die Laryngektomie als nicht applikabel erwiesen hat. Bei fetten Kindern kam es manchmal vor, daß die Bolzen etwas zu kurz waren, er rät, sie etwas zu modifizieren.

Preysing (Köln) betont ebenfalls die Schwierigkeit des Einführens des Brüggemannschen Instruments; er warnt vor dem spitzen Winkel. Thost umgeht diesen Übelstand bei seinem Bolzen. Es muß mit der Bolzen- und Kanülenapplikation eine medikamentöse Behandlung erstrebt werden. Um nicht gezwungen zu sein, einen größeren Vorrat von Kanülen und Bolzen zu haben, empfiehlt P. folgendes Verfahren: Er hat eine Sammlung einfacher Bleiröhren. Er schnitzt sich Röhrchen als Bolzen zurecht, führt es in eine Federkanüle. Hat er die passende Form gefunden, so läßt er sich nach dem Modell ein definitives Instrument anfertigen.

Denker (Halle) berichtet über seine Beobachtungen mit dem Thostschen Instrument bei einem sehr schweren Fall von erschwerten Dekanülement. Die Einführung mit demselben war in diesem Falle gut, doch hebt D. hervor, daß man sich in hierher gehörigen Fällen nicht auf ein bestimmtes Instrument versteifen soll.

Schmithuisen (Aachen) hat den Bolzen des Thostschen Instruments, der nach oben geht und unten den Fortsatz hat, in zwei Teile geteilt. Dadurch begegnet man den Schwierigkeiten, die sich bei der Einführung des Bolzens herausstellen. Der untere Teil des oberen Stückes geht spielend hinein; für den zweiten hat man die ganze Trachealöffnung zur Verfügung. Man kann ihn vergrößern, so daß er die ganze hintere konkave Wand der Trachea ausfüllt. Man kann gleichzeitig den Bolzen hohl machen und jede Kanüle dazu gebrauchen.

Kümmel (Heidelberg) ist am weitesten mit den Gummikanülen gekommen; die Gefahr der Verstopfung ist gering. Die Kanüle muß von oben nach unten durchgängig sein. Wenn sie aus einem T-förmigen Schlauch oder Glasrohr, die er früher angewandt hat, besteht, so muß das horizontale Stück unter allen Umständen dauernd verstopft sein. Die Gummiröhren haben den Vorzug, daß sie gegebenenfalls vom Patienten selbst mit einem kräftigen Zuge herausbefördert werden können. Auch entsprechen die Gummikanülen der Forderung der Vermeidung des toten Winkels hinten. K. fürchtet, daß weitere Erfahrungen mit dem Brüggemannschen Instrument lehren werden, daß man in manchen Fällen auch wieder mit Granulationen zu kämpfen hat.

Killian (Berlin) ist ein Gegner von diesen Instrumenten, die alle reizen. Er hat versucht, die Gummiröhre zu verwenden; man muß möglichst wenig reizendes und steifes Material benützen, leichte nachgiebige Röhrchen mit dem Fall entsprechenden Kaliber auswählen und passend fixieren.

Schmiegelow (Kopenhagen) empfiehlt seine Methode, die sogenannte translaryngeale Fixationsdränrohrmethode. Er hat versucht, das Dränrohr nach Killian durch einen durchgesteckten Silberdraht zu fixieren, so daß das Dränrohr einfach in der Stenose aufgehängt ist. In dieser Weise kann das Dränrohr ruhig 1—4 Monate im Kehlkopf liegen bleiben. Die äußere Wunde kann man schließen, der Patient ist imstande herumzugehen und durch das Drainrohr zu respirieren.

Werner (Mannheim) ist am Anfange der Behandlung mit den Thostschen Bolzen gut ausgekommen, im Abgewöhnungsstadium weniger. Er ist der Meinung, daß der Druck des Bolzens immer wieder von neuem reizt und zu Granulationsbildung anregt. Es hat deswegen in dem Stadium, wo die Stenose einmal erweitert war, eine leichtere obere Kanüle anfertigen lassen, die er dann mit Verzicht auf die untere Kanüle tragen ließ. Mit dem Moment, wo der Druck aufhört, hört auch die Spornbildung auf. Das Tragen der oberen Kanüle hat auch den Vorteil, daß man den Patienten an die obere Atmung gewöhnt.

Hölscher (Berlin) betont gegenüber Marschik, daß für schwere Fälle hochgradiger Stenose auch bei Kindern die Laryngektomie ein Eingriff ist, von dem man bei richtiger Nachbehandlung die besten Resultate erwarten darf.

von Eicken (Gießen): In den Fällen Brüggemanns sind vorher die anderen Methoden versucht werden, die jedoch in diesen schwierigen Fällen — es handelte sich teilweise um Laryngofissuren — nicht den gewünschten Erfolg brachten.

Brüggemann (Schlußwort): Bestätigt und ergänzt im einzelnen die Ausführungen von Eickens. (Schluß folgt.)



INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 11. Heft 9.

Die Inhalationstherapie in der Oto-Rhino-Laryngologie.

Sammelreferat

von

Dr. Ciro Caldera (Turin).

Die enormen Fortschritte, die in den letzten Jahren die Aerotherapie der oberen Luftwege gemacht hat, rechtfertigen den Versuch, einen Überblick über das auf diesem Gebiete bisher Erreichte zu geben.

Die bei der Aerotherapie zur Verwendung kommenden Medikamente können fest, flüssig oder gasförmig sein. Die festen werden in der Form allerfeinster Pulver angewendet, die eingeblasen oder aspiriert werden; die gasförmigen werden so, wie sie sind, in die oberen Luftwege eingetrieben; auch die flüssigen können in der Form von Instillationen direkt eingebracht werden, meist jedoch werden sie besonderen technischen Manipulationen unterworfen, mit deren Hilfe sie in eine ganz fein verteilte Form gebracht werden, unter anderem auch in die des „trockenen Nebels".

Vom technischen Standpunkte aus kann man zwei Hauptsysteme der Inhalation unterscheiden, diejenige mittels direkten Strahls und die mittels der Atmosphäre. Auf Grund der neueren technischen Fortschritte kann man zwischen den feuchten Inhalationen und den Trockeninhalationen unterscheiden.

Schneider und Walz scheinen als die ersten im Jahre 1828 ein System zur feinen Verteilung flüssiger Substanzen erfunden zu haben; alsdann nahm Sales Girone die Methode auf, um schwefelhaltige Wässer zu zerstäuben, und Richardson machte dasselbe mit verschiedenen medikamentösen Flüssigkeiten mittels eines Spezialapparates. Derselbe besteht aus einem Glasrezipienten mit einer oberen Öffnung, die durch einen doppelt durchbohrten Stopfen verschlossen ist. In der einen Öffnung steckt ein bis zum Boden reichendes Glasrohr, in der anderen ein kurzes mit einem Gummigebläse armiertes Glasrohr, und

durch den Druck des Ballons wird die zerstäubte Flüssigkeit herausgetrieben. Auch Forlanini verwendete zerstäubte Flüssigkeiten zur Behandlung von Lungenkrankheiten.

Siegle gab eine Methode an, bei der die Zerstäubung nicht mit komprimierter Luft, sondern mit Dampf geschieht, der aus einem kleinen Kessel herausströmt und eine Aspiration der Flüssigkeit mit gleichzeitiger Verstäubung veranlaßt; die medikamentöse Flüssigkeit wird in einem senkrecht zu dem Dampfrohr stehenden Steigerohr emporgetrieben. Die Methode fand große Verbreitung und wird auch jetzt noch mit Erfolg angewendet. Ein moderneres System ist das von Bulling, der zur Zerstäubung warme oder kalte bei drei bis vier Atmosphären komprimierte Luft verwendete. Feldberg und Liebenthal brachten eine Vorrichtung zur gelegentlichen Erwärmung der zerstäubten Flüssigkeit an. Ambrosini verwendete gleichfalls komprimierte Luft und ließ den Flüssigkeitsstrahl durch einen Wärmekasten hindurchgehen, Meyer modifizierte die Temperatur des Flüssigkeitsstrahls in einer mit Wasser erwärmten Kammer.

Lasagna benutzt als Zerstäubungsmittel überhitzten Dampf und verwendet zur Regulierung der Temperatur warme und kalte Luft, die er in eine Mischkammer strömen läßt.

Bei der Allgemeininhalation ist der Kranke nicht genötigt, den Strahl des zerstäubten Medikaments direkt in seine Luftwege zu richten, sondern er hält sich eine bestimmte Zeit lang in einem Raume auf, in den das Medium in Form eines Nebels hineingeleitet wird.

Bei dem System von Waßmuth wird unter starkem Drucke ein Strahl überhitzten Dampfes in einen Rezipienten geleitet, in dem die medikamentöse Flüssigkeit in einen feinen Nebel verwandelt wird. Der Zerstäuber von Adamy besteht aus einem starken Reservoir für die medikamentöse Flüssigkeit, in dem ein hoher positiver Druck hervorgerufen wird. Die so komprimierte Flüssigkeit strömt durch kapillare Öffnungen in Form eines ganz feinen feuchten Nebels heraus. Bei dem Apparate von Heyer wird der Flüssigkeitsstrahl gegen eine Glasscheibe gerichtet, wobei die feinsten Tröpfchen in dem Luftstrom suspendiert bleiben, während die gröberen Tropfen in einen Behälter fallen.

Während es sich bei allen diesen Systemen um einen relativ feuchten Nebel handelt, sind in neuester Zeit komplizierte Methoden ersonnen worden, um einen trocknen Nebel zu erzeugen. Das System Koerting besteht aus einem Kompressor, durch den ein feiner Flüssigkeitsstrahl in eine Vernebelungskammer geworfen wird; hierselbst wird er mit Hilfe eines kräftigen Stroms von 100° Luft getrocknet.

In jüngster Zeit haben Stefanini und Gradenigo ein

System erfunden, bei dem durch komprimierte Luft das Medikament fein zerstäubt wird; der Strahl wird gegen eine Glasscheibe gerichtet, so daß nur die feinsten Partikelchen zur Inhalation kommen, während die gröberen Teilchen im Apparate bleiben. Man kann mit Hilfe dieses Systems einen absolut trocknen Nebel erhalten, der es den Patienten gestattet, lange Zeit (eine Stunde und länger) im Inhalationsraum sich aufzuhalten, ohne daß ihre Kleidung im geringsten feucht wird.

Mit diesen Trockeninhalationssystemen erreicht man eine minutiöse Verteilung des Medikaments, was für das Eindringen desselben in die tieferen Teile der Luftwege von eminenter Bedeutung ist.

Versuche nach der gleichen Richtung wurden mit verschiedenen Inhalationssystemen vorgenommen: Mit dem System Bulling konnten durch Zerstäubung einer 4 %igen Chlornatriumlösung Schroetter und Emerich das Eindringen des Salzes in das Lungengewebe nachweisen. Bei Verwendung des Arsenikwassers von Bourboule gelang es Corny, das Eindringen von Arsenik in die Lungen von Schafen nachzuweisen, die er in seinen Versuchen einer protrahierten Inhalation unterwarf.

Heryng, der einen von ihm konstruierten Spezialapparat für Feuchtinhalation verwendete, gelang es, das Eindringen von pulverisiertem Methylenblau in die Lunge einer Katze nachzuweisen. Lanfranck stellte vergleichende Untersuchungen mit verschiedenen Inhalationssystemen an, indem er Hunde einer Inhalation von gefärbten Flüssigkeiten unterwarf und nach verschiedenen Intervallen ihre Luftwege untersuchte. Er konstatierte, daß erst nach länger als fünf Minuten Inhalation mit Siegles Apparat die Farbpartikelchen den Larynx erreicht hatten, während sie bei den Systemen von Bulling und Heryng schon nach wenigen Minuten bis in Bronchien und Lungengewebe eingedrungen waren.

Bonetti und Barbieri experimentierten mit dem Apparat von Koerting und konnten das Eindringen einer Methylenblaulösung, gemischt mit kohlensaurem Natron, in die Lungen von Hunden nachweisen. Ebenso gelang es Lasagna bei Verwendung seines Apparates das Eindringen gefärbter Flüssigkeiten in die Lungen von Kaninchen nachzuweisen. Bei Hunden konnte er feststellen, daß die zerstäubte Flüssigkeit reichlicher in die Unterlappen als in die Oberlappen eindringt, und daß das Eindringen am reichlichsten stattfindet, wenn der Inhalationsstrahl unterbrochen, synchron mit dem Atmungsrhythmus eingeleitet wird. Ferner konstatierte er bei seinen Versuchen, daß die Tiefe des Eindringens von der mehr oder weniger feuchten Beschaffenheit des Nebels abhing, und zwar daß das Mittel um so weniger tief eindrang, je feuchter der Nebel war. Durch

Regulierung der Temperatur konnte er den Nebel mehr oder weniger feucht gestalten.

Gradenigo und Stefanini konstruierten ein Modell des menschlichen Respirationsbaumes, das in seinen Durchmessern ganz exakt den natürlichen Verhältnissen entsprach; sie bestrichen das Innere des Apparates mit reinem Glyzerin und ließen das untere Ende dieses künstlichen Respirationstraktus in einen mit Silbernitratlösung gefüllten Rezipienten eintauchen. Darauf ließen sie Luft hindurchgehen, die mittels ihres Apparates mit einem dichten salzhaltigen Nebel beladen war. Nach kurzer Zeit zeigte das Weißwerden der Silbernitratlösung durch Bildung von Chlorsilber das Eindringen der Salzlösung an. Hierdurch war die Möglichkeit des Eindringens des Nebels in die tieferen Luftwege erwiesen. Ähnliche Versuche mit dem Apparate Stefanini-Gradenigo stellte Bezani an Hunden an.

Caldera machte des weiteren Untersuchungen über Absorption und Ausscheidung der Lösungen, die in dem mit dem Apparate Stefanini-Gradenigo erhaltenen Nebel enthalten sind. Bei Verwendung des an Chloriden reichen Wassers von Salsomaggiore konnte Caldera beobachten, daß nach ungefähr dreistündiger Inhalation eine starke Steigerung der Chloride im Urin eintrat; ferner konstatierte er bei den Tieren, die diesen Inhalationen längere Zeit unterworfen wurden, eine Gewichtszunahme. Neuerdings vorgenommene Versuche desselben Autors ergaben, daß die Dämpfe und auch genügend fein zerstäubte Flüssigkeiten bis in die Stirnhöhle beim Hunde eindringen können; dagegen gelang dies nicht bei Verwendung der Zerstäuber von Richardson und von Siegle.

Wie sich aus den angeführten zahlreichen Versuchen ergibt, dringen die zerstäubten Flüssigkeiten bei den verschiedenen Zerstäubungssystemen in ganz verschiedene Tiefen des Respirationsbaums; diese Differenz hängt mit der wechselnden physikalischen Beschaffenheit der verschiedenen Nebel zusammen. Mit den Zerstäubern von Richardson und Siegle wird die medikamentöse Flüssigkeit in noch relativ grobe Partikel geteilt; mit dem Apparate von Bulling erhält man Tröpfchen von 10 bis 13 Mikromillimetern; mit dem System von Koerting solche von 8 bis 12 Mikromillimetern; mit dem Apparate von Stefanini-Gradenigo erhält man einen absolut trockenen Nebel, der nicht mehr aus einer Suspension von Flüssigkeitströpfchen besteht, sondern aus feinsten Kristallen des in der Lösung enthaltenen Salzes mit einem Durchmesser von 2 bis 6 Mikromillimetern; in der Mehrzahl messen sie 3 bis 4 Mikromillimeter. Diese außerordentliche Kleinheit der den Nebel bildenden Kristalle bewirkt ihr leichtes Eindringen in die tiefsten Teile der Luftwege. Stefanini hat mittels spezieller Prüfungsmethoden nach-

weisen können, daß diese Kristalle elektrisch sind. und zwar teils mit positiver, teils mit negativer Elektrizität geladen.

Nicolai hat in seinem sorgfältigen Referate auf dem 14. Kongresse der Società italiana di laringologia über den „Wert der Inhalationstherapie der oberen Luftwege“ eine Reihe persönlicher Untersuchungen mitgeteilt, die darauf gerichtet waren, zu zeigen, wie sich Flüssigkeiten unter der Wirkung verschiedener Energien verhalten; diese Versuche können hier nach ihrer Bedeutung nicht in Kürze mitgeteilt werden.

Eine andere wichtige Frage ist diejenige nach den verschiedenen Indikationen der einzelnen Inhalationssysteme sowie der zu zerstäubenden Medikamente.

Grazzi gab in seinem Referate auf dem 14. Kongresse der Società italiana di laringologia präzise Indikationen und betont, daß man bei den ganz akuten entzündlichen Prozessen der oberen Luftwege vorzugsweise solche Inhalationssysteme verwenden müsse, die nicht eine allzu feine Zerstäubung der medikamentösen Flüssigkeit, also wirkliche Kristallnebel, liefern, weil diese die schon kranke Schleimhaut mechanisch reizen könnten; statt dessen empfiehlt er die Verwendung von mildernden und beruhigenden Mitteln, die in Form einer feuchten und kalten Zerstäubung eingebracht werden. Bei den chronischen Katarrhen der oberen Luftwege hält er speziell solche Inhalatoren für zweckmäßig, die einen trockenen Nebel erzeugen mit einem maximalen Penetrationsvermögen; man kann Mineralwässer oder künstliche medikamentöse Lösungen verwenden, auch geeigneterweise ölige Lösungen.

Mancioli zeigte sich in seinem Referate auf dem 14. Kongresse der Società italiana di laringologia ziemlich skeptisch in bezug auf die Wirksamkeit der Inhalationstherapie allein ohne gleichzeitige andere Behandlung und berichtete über sehr wichtige klinische Untersuchungen, die er mit dem System von Koerting in Genua angestellt hat. Er konnte die Resorption und den Übergang von Jod in Spuren in den Urin von Kindern nachweisen, die solchen Inhalationen unterworfen wurden. Peri verwendete für die Inhalationen einfach Seewasser, Bonetti das Wasser von Salsomaggiore. Lasagna erörtert die Indikationen der verschiedenen italienischen Mineralwässer und rät bei Prätuberkulose, Skrofulose, Diabetes, Anämie zu Inhalationen mit Arsenikwässern (Typus Roncegno), in Fällen von Rhinitis atrophicans, Rhinitis hypertrophicans, Pharyngitis und Laryngitis chronica mit Tommasi zu Inhalationen mit Schwefelwässern (Typus Montecatini), in Fällen von eitrig-schleimigem Katarrhe, Ozäna, Syphilis zu Inhalationen mit Schwefelkalziumwässern (Typus Tabiano). Die Bromjodwässer (Typus Salsomaggiore) vereinen in sich die Vorteile verschiedener Quellen

und sind deshalb von Nutzen in Fällen von einfacher Rhinitis chronica, Rhinitis hypertrophicans, Rhinitis atrophicans, Ethmoiditis und Sinusitis frontalis chronica, Tonsillarhypertrophie und Pharingitis chronica, chronischem Larynxkatarrh, Salpingitis, Otitis media purulenta, Otitis interna, wie die persönlichen Erfahrungen von Lasagna, Gradenigo, Vinoj, Caldera beweisen. In einem interessanten Artikel in den „Annales des maladies de l'oreille etc." vom Jahre 1911 bricht Lermoyez eine Lanze für die Inhalationstherapie und erörtert die Indikationen der verschiedenen Mineralwässer nach den einzelnen Krankheitsformen. Bei eitrigen Katarrhen empfiehlt er Schwefelwässer, und bei Kindern, die der Durchführung einer Inhalation Widerstand leisten, die Anwendung eventuell per os (Schwefelnatriumquellen von Challes und von Uriage). Bei Erwachsenen zieht er die warmen Pyrenäenquellen vor (Cauterets, Baguères-de-Luchon). Bei Schleimkatarrhen lymphatischer Kinder empfiehlt er Arsenikwässer (Bourboule) und Salinen (Salins de Jura, Salins Moutier), bei rachitischen Kindern mit Katarrhen die dekongestionierende Wirkung des Wassers von Mont-Dore. Bei schleimigen Katarrhen Erwachsener empfiehlt er bald Schwefelwässer, bald schwache Mineralwässer je nach der Toleranz der erkrankten Schleimhaut. Bei Hydrorrhoea nasalis rät er zur Anwendung diuretischer Wässer per os, während er sich hier von einer Inhalationstherapie nicht viel verspricht. Bei Ozäna rühmt er die Wirksamkeit einer Lokalbehandlung mit Schwefelwässern, ebenso bei Syphilis; die Tuberkulose bildet nach Lermoyez eine Kontraindikation gegen die Inhalation von Mineralwässern.

Literaturverzeichnis.

Stefanini, A. e Gradenigo, G.: Esperienze su un nuovo metodo di polverizzazione delle soluzioni medicinali per uso di malazioni. Archivio italiano di otologia. 1911. Bd. 22, H. 2, S. 107.

Gradenigo, G. e Stefanini, A.: Sullo stato elettrico della nebbia ottenuta coll' inalatore a secco sistema Stefanini-Gradenigo. Archivio italiano di otologia. 1911. Bd. 22, H. 5.

Tommasi, J.: Le inalazioni salso: odiche sec che col sistema Stefanini-Gradenigo. Archivio italiano di otologia. 1912. Bd. 23, H. 5.

Bonetti, E.: Le inalazioni secche salso iodiche col sistema Koerting e le loro applicazioni in terapia. Il policlinico. Sez. pratica. 1910. Bd. 17, H. 43.

Lasagna, F.: Valore dello cura inalatoria delle vie del respiro. Atti del XV Congresso della Società italiana di laringologia, otologia e rinologia. Venezia, 17—21 settembre 1912.

Grazzi, V.: Valore della cura inalatoria delle vie del respiro. Atti del XIV Congresso della Società italiana di laringologia ecc. Roma 26—28 ottobre 1911.

Nicolai, V.: Valore della cura inalatoria delle vie del respiro. Atti del XIV Congresso della Società italiana di laringologia ecc. Roma 26—28 ottobre 1911.

Mancioli, T.: Valore della cura inalatoria delle vie del respiro. Atti del XIV Congresso della Società italiana di laringologia ecc. Roma 26—28 ottobre 1911.

Caldera, C.: Sopra il valore terapeutico delle inalazioni e secco col metodo Stefanini-Gradenigo. Archivio italiano di otologia. Bd. 23, H. 3.

Caldera, C.: Ricerche sperimentali sulla ponetrazione dei gas, dei vapori e delle soluzioni acquose polverizzate nelle cavità sinusali. Comunicazione alla Reale Accademia di Medicina di Torino. 20 giugno 1913.

Vinaj, G. S.: Le acque minerali di Salsomaggiore esportate e il loro uso per via ipodermica. Atti dell' 11 Congresso Nazionale di idiologia, climatologia e terapia fisica. Napoli 1912.

Lermoyez, M.: Principes de crénotherapie oto-rhino-laryngologique. Annales des maladies de l'oreille ecc. 1911. Bd. 37, H. 11, S. 1025.

Waßmuth: Vergleichende Untersuchungen über die Leistung verschiedener Inhalationssysteme. Münchener medizinische Wochenschrift. 1901. S. 1353.

Robinson: Experimentelle Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit des Waßmuthschen Inhalationsapparates. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1901. S. 774.

Robinson: Über moderne Inhalationstherapie und ihre Erfolge. Balneologische Zentralzeitung. Berlin 1901. S. 243.

Bulling: Ein neuer Zerstäubungsapparat für Inhalatorien. Münchener medizinische Wochenschrift. 1901. S. 1049.

Saenger: Über die Inhalation zerstäubter Flüssigkeit. Münchener medizinische Wochenschrift. 1901. S. 831.

Emmerich: Vergleichende Untersuchungen über die Leistung verschiedener Inhalationssysteme. Münchener medizinische Wochenschrift. 1901. S. 1050.

Cozzolino: Nuovo inalatore nasale. Archivii italiani di laringologia. 1885.

Lee: Some remarks on vapours spray and fumes. The Lancet 1896.

Poli: Cura inalatoria col sistema Koerting. Congresso di Budapest. 28. August und 4. September 1909.

Aron, E.: Die Aussichten der Sauerstoff-Inhalationen nach den neuesten physiologischen Untersuchungen. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. Bd. 30, S. 53.

Seiller, Rud. v.: Zur Inhalationstherapie. Wiener klinische Wochenschrift. 1904. Bd. 17, S. 43.

Forlanini: La tecnica delle inalazioni medicamentose. Collezione italiana di letteratura scientifica medica. Milano 1883.

Girons, Sales: Des inhalations d'eaux minerales en général et de la salle de respiration institué à l'établissement de Pierrefonds-les-Bains. Revue méd. franç. et étrang. Paris 1856.

Girons, Sales: Étude sur la thérapeutique respiratoire. Revue méd. franç. et étrang. Paris 1867.

Bionetti e Barbieri: De quelque expériences sur la perméabilité des voies respiratoires aux buées sèches obtenues par la systeme Koerting. Archives intern. de laryngologie. 1912. Bd. 33, Nr. 1.

Christen, Th.: Über Inhalationstherapie. Münchener medizinische Wochenschrift. 1910. Nr. 45.

Elsasser: Über Inhalation von warmer mit vergasten Medikamenten vermischter Luft nebst Vorführung eines neuen Apparates zu diesem Zwecke. Verhandlungen des Vereins deutscher Laryngologen. Hannover, 24. bis 25. Mai 1912.

Safranek, J.: Der gegenwärtige Stand der Inhalationstherapie. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1911. Bd. 45, S. 1081.

Schütze: Die Trockeninhalationen nach dem Koertingschen System. Medizinische Klinik. 1908.

Heryng: Über Inhalationstherapie. Verhandlungen des I. Internationalen laryngologisch-rhinologischen Kongresses. Wien 1909.

Jungmann: Über Inhalationstherapie. Medizinische Klinik. 1906.



A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Anatomie und Physiologie.

Bilancioni: Die Ohranatomie des Eustachius. (Atti della Clinica oto-rino-laringoiatrica della R. Università di Roma; 1912. Bd. 9.)

Verfasser gibt einen Überblick über die anatomischen Vorstellungen des Eustachius, soweit sie auf die Formation des Gehörorgans Bezug haben, und weist die größere Präzision der Eustachischen Vorstellungen im Vergleiche zu denen Vesals nach. C. Caldera (Turin).

Kabsch: 1. Zur Paraffintechnik. (Zeitschr. für wissenschaftl. Mikroskopie. Bd. 29, S. 548.)

2. Technisches aus dem Laboratorium. (Zeitschr. für wissenschaftl. Mikroskopie. Bd. 30, S. 68.)

Da jetzt elektrische Kraft meistens auch in Privatlaboratorien zu haben ist, hat sie K. benutzt, um einige Apparate kompendiöser, zierlicher und sauberer zu gestalten, als es mit Gasbetrieb angängig ist.

Zum Bänderschneiden von Paraffinobjekten erwärmt K. das Mikrotommesser viel bequemer als es durch Wasserdampf oder warmes Wasser möglich ist, durch einen elektrischen, unter dem Messerrücken angebrachten Heizkörper. Er verwendet dabei Paraffin von 50—52° Schmelzpunkt, dem er außer 5% Wachs 1% Mastix zusetzt. — Sein Paraffinbad hat K. so eingerichtet, daß der Paraffinbehälter in einem Kasten mit Paraffinöl steht, welches durch eine elektrisch erwärmte Nickelinspirale auf die gewünschte Temperatur gebracht wird. Ebenso hat er den Hahnschen Einbettungsapparat mit Hilfe einer elektrischen Heizvorrichtung wesentlich vereinfacht.

Miodowski (Breslau).

Franke, H.: Über die Funktion der Ohrmuschel. (Passows Beiträge. Bd. 6, S. 219.)

In Gestalt eines ausführlichen Sammelreferats unterzieht Franke die verschiedenen Anschauungen über die Funktion der Ohrmuschel einer eingehenden Besprechung. Die Einzelheiten sind im Original nachzulesen. Erwähnt sei, daß es namentlich fünf Funktionen sind, für die man die Ohrmuschel in Anspruch genommen hat. 1. Sammlung und Reflexion der Schallwellen, wobei die Größe, die Gestalt und der Anheftungswinkel — dessen

Optimum 40—45° beträgt — der Ohrmuschel von Einfluß sein sollen. 2. Leitung der Schallwellen, die von vielen Autoren als völlig erwiesen angesehen wird. 3. Klangwahrnehmung. 4. Richtungswahrnehmung. Dabei scheint der Ohrmuschel kaum eine wesentliche Rolle zuzukommen. 5. Schutzwirkung.

Verfasser kommt zu dem Schluß, daß alles in allem die Ohrmuschel, wenn man sie auch nicht gerade als ein physiologisch absolut wertloses Rudiment anzusehen haben wird, doch ein Organ darstellt, welches für die Hörfunktion nur von recht geringer Bedeutung ist. Haymann (München).

Schäfer, K.: Über die Wahrnehmbarkeit von Kombinationstönen bei partiellem oder totalem Defekt des Trommelfells. (Passows Beiträge. Bd. 6, S. 205.)

Verfasser kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu dem Schlusse, daß Differenztöne jeder Ordnung und Höhe, namentlich also auch die ganz tiefen, ohne Trommelfell gehört werden können. Aber ihre Wahrnehmbarkeit ist dabei durchweg, obschon in einem von Fall zu Fall wechselnden Grade und Umfange, erschwert. Die Frage, ob diese Tatsache lediglich auf die allgemeine bei Mittelohrdefekten vorhandene Herabsetzung der Hörschärfe, oder darauf zurückzuführen ist, daß die Kombinationstöne zwar nicht ausschließlich, aber doch hauptsächlich im Trommelfell ihren Ursprung haben und eben beim Fehlen derselben weniger deutlich sich entwickeln, ist bisher nicht sicher zu beantworten. Jedenfalls wird die auch in Notnagels Handbuch der Physiologie vom Verfasser vertretene Ansicht, daß tatsächlich die subjektiven Kombinationstöne als physikalische Schwingungsvorgänge im Trommelfell und bei dessen Verluste wahrscheinlich in ganz ähnlicher Weise im ovalen Fenster entstehen, durch diese neueren Untersuchungen in keiner Weise erschüttert. Haymann (München).

---

2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Glaser und **Fließ**: Über Säuglings-Pyelitis und -Otitis media. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 30, S. 1464.)

Wenn bei unklarem Fieber im Säuglingsalter die Temperatursteigerung durch Pyelitis erklärt zu sein scheint, ist trotzdem den Ohren die größte Arfmerksamkeit zu schenken, da trotz Fehlens von Vorwölbung des Trommelfells und von Schmerzen auf Warzenfortsatzdruck eine Otitis media purulenta, die den primären Krankheitsherd darstellt, vorhanden sein kann, wie zwei von den Verfassern angeführte Fälle beweisen. Bei der geringsten Röte des Trommelfells ist in schwerer verlaufenden

Fällen die Parazentese auszuführen, die wie der dritte zitierte Fall beweist, das Fieber schnell beseitigen kann. Die Pyelitiden sind bei diesen Krankheitszuständen als Nebenbefund aufzufassen (Mischinfektion). Schlomann (Danzig).

Großmann, F.: Mittelohreiterung und amyloide Degeneration. (Passows Beiträge. Bd. 6, S. 252.)

Im Anschluß an einen Fall, in dem nach akuter Mittelohreiterung und ihren Folgen (ausgeräumter Sinusthrombose, fortschreitender peribulbärer Abszeß mit finaler Pyämie) starke Amyloidentartung in Milz, Leber, Nieren beobachtet wurde, erörtert Großmann die Möglichkeit, daß Amyloidose im Anschluß an Mittelohreiterung öfter vorkomme. Er fordert, daß sowohl klinisch wie bei den Obduktionen dem eventuellen Vorhandensein von Amyloid mehr Rechnung getragen wird wie bisher. Klinisch käme einer prophylaktischen Operation eine Bedeutung zu. Die Obduktion soll sich nicht auf den Kopf beschränken, sondern immer möglichst vollständig vorgenommen und auch histologische Untersuchungen auf Amyloid angestellt werden. Haymann (München).

David, G. Yates (Neu York): The residual Ear. New York Medical Journal, 7. Dez. 1912.)

Verfasser bezeichnet als „Residual Ear“ ein Ohr, in dem ein Eiterungsprozeß vor sich gegangen ist und das infolgedessen einen dauernden Schaden erlitten hat. Er unterscheidet zwei Arten; je nachdem eine Trommelfellperforation zurückgeblieben ist oder nicht. Das Vorhandensein einer Perforation bedeutet auch an einem sonst normalen Ohre immer eine Gefahr. So kann z. B. eine Furunkulose Infektion des Mittelohrs hervorrufen. Manche sonst unerklärliche Fälle von Ertrinken sind nach Verf.s Ansicht auf einen durch Eindringen kalten Wassers hervorgerufenen Schwindel zurückzuführen, Patienten mit trockener Perforation sind entsprechend zu warnen.

Zum Verschließen der Perforation führt Verfasser eine in starke Lösung von Argentum nitricum getauchte Sonde durch. Versagt diese Methode, so legt er eine kleine Guttaperchascheibe über die Öffnung, wodurch nicht bloß das Gehör verbessert, sondern auch das Epithelwachstum angeregt wird uad annähernd normale Verhältnisse von Feuchtigkeit, Temperatur und Sterilität in der Pauke wieder hergestellt werden. C. R. Holmes.

Hays, Harold (New York): Vier Fälle von subperiostalem Mastoidabszeß mit perisinuösem Abszesse; Operation; Heilung. (American Journal of Surgery. Januar 1913.)

In den vier Fällen bestand außer kontinuierlichem Ausflusse kein Symptom von seiten des Wurmfortsatzes. Plötzlich trat Schwellung über

dem Prozessus auf, und die Operation ergab völlige Zerstörung des Warzenfortsatzes und perisinuösen Abszeß. C. R. Holmes.

Matsui: Über Labyrinthlues. (Iji-shimbun. 1912. Nr. 866.)

Verfasser teilt einen apoplektisch aufgetretenen Fall bei einem 47jährigen Manne mit, wo die Taubheit von Ohrensausen, Schwindel, linksseitiger Fazialislähmung und Fiebersteigerung (40 Tage lang) begleitet war. Fazialislähmung geheilt. Bei der Funktionsprüfung fand man, daß die Luftleitung gänzlich geschwunden war und der Vestibularapparat auf Körperdrehung, Galvanisation und kalorische Reizung nicht reagierte. Wassermanns Reaktion war schwach positiv und nach einer monatelangen antisyphilitischen Kur negativ, aber die Taubheit blieb unverändert. Verfasser spricht am Schlusse über die Differentialdiagnose gegenüber anderen Labyrintherkrankungen. Kubo.

Nieddu-Semidei, A.: Theoretische und praktische Akumetrie. (Archivio italiano di otologia etc. 1913. Bd. 24, H. 2.)

Verfasser bespricht in Kürze alle praktisch in Verwendung kommenden Methoden der Hörprüfung und hebt hervor, daß sie nicht in allen Fällen den Zwecken der sozialärztlichen Tätigkeit entsprechen. In militärärztlicher Beziehung ist es zweckmäßig, außer der Prüfung mit Flüstersprache, mit der Uhr usw. auch die Prüfung mit Konversationssprache und mit Kommandostimme im Freien vorzunehmen, wobei man Worte und Sätze wählt, die zum Militärdienst Beziehung haben.

C. Caldera (Turin).

---

3. Therapie und operative Technik.

Walb: Beiträge zur praktischen Ohrenheilkunde. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 68. S. 329.)

I. Über direkte Massage des Steigbügels.

Bei Fällen, bei denen durch Narbe oder Perforation das Steigbügelköpfchen gut sichtbar war, konnte W. durch Massage desselben mittels der Lucaeschen Drucksonde auf das Verschwinden der Ohrgeräusche günstig einwirken; auch gelang es ihm durch diese Methode, in verschiedenen Fällen das Hörvermögen erheblich zu bessern.

II. Über „Wisch"-Granulome in der Paukenhöhle bei chronischer Mittelohreiterung.

W. schildert die Nachteile der Trockenbehandlung unter Hervorheben der Vorteile der Spülbehandlung. In einer großen Anzahl von Fällen von Trockenbehandlung bei chronischen Mittelohreiterungen fand er regelmäßig typische Veränderungen, Granulationen, die meistens hinten an der Grenze zwischen äußerem Gehörgang und Mittelohr saßen, oder im Gebiete des Mittelohres, ganz hinten unten, oder auch auf dem Trommelfell. W. erklärt diese Granulationsbildung als Folge leichter Ver-

letzungen, die durch die Entfernung des Eiters durch Wischen mittels Wattestäbchen entstehen. In vielen Fällen gelang es W., allein durch Änderung der Behandlungsmethode die Granulome zum Verschwinden zu bringen.

III. Über primäre und sekundäre Naht bei Mastoidoperationen.

W. weist darauf hin, daß er bereits vor 20 Jahren die primäre Naht empfohlen hat, sie auch weiter anwendet und stets gute Resultate erzielt. In einem kleinen Bruchteil der Fälle, bei denen es wünschenswert erscheint, die ganze Operationsfläche übersehen zu können, z. B. perisinuöse Abszesse, extradurale Eiterungen legt er keine primäre Naht an, näht jedoch bei günstigem Verlauf sekundär. Bei Radikaloperation wird ebenfalls primär genäht, auch bei Cholesteatom, ausgenommen sind wieder Fälle mit extraduralen Abszessen, freiliegendem, nicht intakt scheinendem Sinus.

IV. Zur Ätiologie der Otitis externa diffusa.

Bei einem schon seit Jahren an Ohrenentzündung leidenden Patienten zeigten sich beide Gehörgänge voll von dünnflüssigem Eiter, Trommelfelle stark gerötet und geschwollen, mit einer Anzahl buckliger Erhebungen bedeckt, in denen Blutextravasate lagen. Bakteriologische Eiteruntersuchung ergab Reinkultur von Bacterium coli. Nach dreiwöchiger Ausspülung mit Formalinlösung trat Heilung ein, es stellte sich jedoch nach einem Monat ein Rezidiv ein. Schlomann (Danzig).

Hamm: Die Behandlung der Schwerhörigkeit nach Mittelohrerkrankungen mittels Diathermie (Otothermie). (Deutsche Medizin. Wochenschr. 1913. Nr. 28, S. 1368.)

Die Otothermie ist ein Heilmittel chronischer Erkrankungen des Trommelfells und chronischer nicht eitriger Mittelohrkatarrhe.

Die Otothermie ist ein Mittel zur Bekämpfung der Schwerhörigkeit nach abgelaufenen Mittelohreiterungen, auch wenn sie durch größere Operationen zur Heilung gebracht werden mußten.

Die einfache oder kombinierte Otothermie scheint wenigstens in einigen Fällen von Otosklerose Besserung herbeizuführen.

Schlomann (Danzig).

---

v. Gyergyai, A.: Neues Verfahren zur direkten Erweiterung der Ohrtrompete. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 25, S. 1206.)

Referiert im Bericht der 22. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft zu Stuttgart (Zentralblatt, Bd. 11, Nr. 7, S. 283).

Schlomann (Danzig).



Nörregaard, K.: Über Chirurgia minor in den Ohren-, Nasen- und Rachenkrankheiten. (Ugeskrift for Läger. 1913. Nr. 13, S. 531.)

Enthält für den Spezialisten nichts von Interesse.

Jörgen Möller.

Uffenorde: Die Lokalanästhesie in der Oto-Rhino-Laryngologie. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 68. S. 293.)

Das auf der zweiten Tagung niedersächsischer Ohren-, Nasen- und Halsärzte in Kiel am 2. März erstattete Referat schildert die an der Göttinger Klinik gewonnene Erfahrung, Technik und Statistik. In einem allgemeinen Teil läßt sich U. über die anzuwendenden Mittel aus, bespricht die Oberflächeninfiltrations- und Leitungsanästhesie. In einem speziellen Teil schildert er die Anästhesierungsarten in der Otologie, der Rhinologie, die Lokalanästhesie im Rachen und in der Laryngologie und gibt zum Schluß einige statistische Zahlen über die Verbreitung der Lokalanästhesie in unserem Spezialgebiet.

Schlomann (Danzig).

Matsui: Über die Mastoidoperation. (Japanische Zeitschrift für Oto-Rhino-Laryngologie. 1913. Bd. 9, Heft 1.)

Auf Grund guter Resultate bei der Schwartzeschen Mastoidoperation in der Kuboschen Klinik empfiehlt Verf. frühzeitige sekundäre Nahtanlegung, totale Entfernung der Spitze und lokale Anästhesie. Heilungsdauer wurde bedeutend verkürzt, drei bis vier Wochen. Kubo.

Held, R. Johnson (New York): Die Heilung unter dem sekundären Blutschorf bei Warzenfortsatzoperationen. (American Medicine. Dezember 1912.)

Verfasser verwirft die Methode des primären Blutschorfs, weil es praktisch unmöglich sei, eine septische Wunde völlig aseptisch zu machen und die Verwendung von Antiseptizis die bakteriziden Eigenschaften des Blutserums vernichtet; die geschlossene Wundhöhle bildet infolge der günstigen Temperatur, der Feuchtigkeit, dem guten Nährboden die besten Chancen für Vermehrung der Bakterien und Ausbreitung der Infektion.

Verfasser geht allen diesen Schwierigkeiten durch Anwendung des sekundären Blutschorfs etwa 18 Tage nach der ersten Operation aus dem Wege. Er hat diese Methode 27 mal mit immer gleich gutem Erfolge angewendet. Experimentelle und klinische Studien haben gezeigt, daß, wenn eine saubere Wunde mit des Kranken eigenem Blute ausgefüllt und vor Sekundärinfektion geschützt wird, das Blutgerinnsel die Tendenz zeigt sich zu organisieren.

(Referent hat die Heilung unter dem primären Blutschorfe empfohlen und über 50 Fälle auf dem 9. internationalen otologischen Kongresse berichtet. Auch C. J. Blake und H. O. Reik haben dabei gute Resultate erzielt. Es besteht, da der Patient nach 10—14 Tagen mit glänzendem kosmetischem Effekte geheilt das Hospital verläßt, keine Veranlassung, 18 Tage zu warten und eine zweite Narkose zu machen.) C. R. Holmes.

Güttich, A.: Über Hörverbesserung bei Radikaloperierten durch Einlegung künstlicher Trommelfelle. (Passows Beiträge. Bd. 6, S. 245.)

Im ganzen wurden 49 Patienten untersucht. Als „künstliches Trommelfell“ wurde ein mit Paraffin getränktes Wattekügelchen verwendet. In den ersten Tagen wurde die Prothese nur $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde getragen, dann länger, schließlich 3—10 Stunden und auch einige Tage. Eine nennenswerte Reizung wurde nicht beobachtet. 35 von den 49 Fällen blieben in ihrer Hörfähigkeit bei den Versuchen vollständig unbeeinflußt, oder die erzielte Verbesserung kam praktisch nicht in Betracht, in den anderen Fällen wurden Besserungen erzielt. Haymann (München).

Oppenheimer, Seymour (New York): Für und wider die persistente retroaurikuläre Öffnung nach Radikaloperation. (Medical Review. 30. XI. 1912.)

Verfasser hält eine retroaurikuläre Offnung für notwendig wenn es sich um ein ausgedehntes Cholesteatom handelt, ferner in Fällen mit Perichondritis des Gehörganges und schließlich bei lymphatischen oder tuberkulösen Kranken.

Dagegen ist bei den meisten Fällen chronischer Mittelohreiterung mit intrakraniellen Komplikationen die Erhaltung einer retroaurikulären Öffnung nur selten indiziert. C. R. Holmes.

Frazier, Chas. H. (Philadelphia): Intrakranielle Durchschneidung des Akustikus bei Ohrschwindel. (Surgery, Gynecology and Obstetrics. Nov. 1912.)

Frau von 55 Jahren mit Schwindel und Sausen im linken Ohre nach Influenza, ohne Ataxie, ohne Nystagmus. Das Gehör ist fast vollständig erloschen. Operation: Schnitt wie bei der subokzipitalen Kraniektomie. Nach der Operation ließ der Schwindel etwas nach.

Die Auswahl der für diese Operation geeigneten Fälle ist von großer Wichtigkeit. Sausen und Schwindel zentralen Ursprungs muß ausgeschlossen werden; am meisten geeignet sind Störungen labyrinthären Ursprungs. Am meisten Aussicht bieten Fälle mit deutlicher Herabsetzung der Luftleitung, erhaltener Knochenleitung, bei denen das Geräusch tiefen Klangcharakter hat und oft variiert.

Bei Schwindel genügt Entfernung der Bogengänge, was natürlich auf das Sausen keinen Einfluß hat. C. R. Holmes.

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Zaloziecki, Alexander: Über den Eiweißgehalt der Zerebrospinalflüssigkeit. (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. 47/48, S. 783.).

Der normale Eiweißgehalt des Liquors beträgt ca. $^1/_5$ ‰, Werte zwischen $^1/_3$ und $^1/_2$ ‰ sind — bei Ausschluß artifizieller Blutbeimengung bereits als pathologisch geringen Grades anzusprechen, solche von $^1/_2$ ‰ und darüber mit Sicherheit diagnostisch verwertbar.

Bei genügender Einarbeitung gestatten gewisse Methoden (z. B. die von Mestrezat, von Brandberg) eine sehr genaue Abschätzung des Gesamteiweißgehaltes, die exakten chemischen Methoden müssen meist versagen, die Nißl-Eßbach-Methode ist ganz unbrauchbar und zeigt höchstens nur höhere Eiweißvermehrung an.

Aus dem Ausfall bestimmter „Globulin"reaktionen läßt sich in für klinische Zwecke ausreichender Weise der Eiweißgehalt nach unten abgrenzen.

Jeder Liquor mit positiven Globulinreaktionen hat auch deutlich erhöhten Eiweißgehalt, jeder Liquor mit höherem Eiweißgehalt (über $^1/_2$ ‰) gibt auch positive Globulinreaktionen.

Der Nachweis einer „Globulin"vermehrung bedeutet zugleich auch den einer Gesamteiweißvermehrung, seine klinische Dignität ist vorläufig kaum eine andere.

Von den Globulinreaktionen sind die von Nonne, von Noguchi und die von Roß-Jones einander gleichwertig, die beiden letzteren vielleicht etwas empfindlicher, die letzte am leichtesten zu beurteilen.

Der negative Ausfall der „Paudy"reaktion beweist mit Sicherheit normalen Liquoreiweißgehalt; positiv wird sie schon bei ganz geringen Eiweißvermehrungen (über $^1/_3$ ‰), ein hoher diagnostischer Wert kommt vor allem ihrem negativen Ausfall zu, indem dadurch eine pathologische Eiweißvermehrung ausgeschlossen wird. Bei der Liquoruntersuchung empfiehlt sich die Kombination der Proben von Paudy, Roß-Jones und Nonne.

Unter den speziellen Eiweißreaktionen haben das Auftreten eines Fibringerinnsels und das einer deutlichen Essigsäurereaktion (Moritz) eine besondere klinische Dignität, da diese speziell bei akuten Prozessen (Meningitis) regelmäßig vorhanden sind; in den gleichen Fällen läßt sich auch hämolytisches Komplement nachweisen.

Die Beobachtung auf Fibrinausscheidung muß unter bestimmten Vorsichtsmaßregeln erfolgen, soll dies wichtige Symptom nicht unbemerkt bleiben.

Die von Braun und Musler angegebene „neue“ Reaktion entspricht der alten Moritzprobe, welch letztere auch vorzuziehen sein dürfte; die Rivaltprobe ist für den Liquor ungeeignet.

Die Bestimmung des Reduktionsindex nach Mayerhofer ist von erheblich geringerer Dignität als die Bestimmung des Zell- und Eiweißgehaltes und neben diesen diagnostisch überflüssig.

Die von Lange angegebene Goldsolreaktion ist von hoher theoretischer und praktischer Bedeutung, doch dürfte sie weniger mit Eiweißreaktionen als mit Immunitätsprozessen in Verbindung zu bringen sein.

Die von Weil und Kafka gefundene Hämolysinreaktion (Nachweis von Hammelblutambozeptoren in pathologischem Liquor) hat — unbeschadet ihrer hohen theoretischen Bedeutung die einfacher Eiweißreaktionen; doch ist für diese Reaktion der Nachweis eines bestimmten diagnostischen Gebietes (der keineswegs dem von Weil-Kafka abgegebenen entspricht) noch durchaus möglich.

Die von Danielopolu zur Unterscheidung von Meningitis und Meningismus angegebene Reaktion ist durch die Existenz der Zell- und Eiweißreaktionen überflüssig und scheint auf der Eiweißzunahme des Liquors zu beruhen. Die Formolreaktion von Bertelsen und Bisgaard ist ohne klinisch-pathologische Bedeutung. L. Poznanski (Breslau).

Lewis, Robert (New York): Otitischer Abszeß des Schläfenlappens ohne irgend ein Symptom außer Temperatursteigerung. (Medical Record. 23. November 1912.)

Mädchen von acht Jahren mit akuter Scharlach-Otitis vor zwei Jahren. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus Temperatur 102° F; äußerer Gehörgang so verengt, daß vom Trommelfell nichts zu sehen ist; Schwellung über dem Prozessus. Operation: Subperiostalabszeß; Antrum erfüllt von Cholesteatommassen. In den Wochen nach der Operation gelegentliches Ansteigen der Temperatur bis 105,2° F. Kein Kopfschmerz, kein Schwindel, kein Stupor; Augenhintergrund normal. Das Kind ist in guter Stimmung. Die Wunde sieht gut aus bis auf eine kleine dunkel gefärbte Stelle. Am 24. Tage post operationem wird an dieser eingegangen, und es werden 3 Unzen übel riechenden Eiters entleert. Die Abszeßhöhle dehnte sich volle 2 Zoll in der Hirnsubstanz aus und zeigte eine deutliche Membran. Rapide Heilung. C. R. Holmes.

Ganter: Die Lokalisation der Lungenmetastasen bei otogener Sinusthrombose. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 352.)

Von 14 Fällen von Sinusthrombose, deren Krankengeschichten angeführt werden, hatten acht als erstes Symptom der eingetretenen Metastasenbildung in den Lungen stechende Schmerzen in der linken Seite an-

gegeben, und pathologisch-anatomisch ließ sich in zehn von diesen Fällen eine Bevorzugung der linken Lunge und speziell des linken Unterlappens nachweisen, indem hier entweder die ältesten Herde sich vorfanden oder die Lunge hier hauptsächlich erkrankt war. Diesen zehn Fällen stehen nur vier gegenüber, bei denen die Kranken nie über irgend welche Schmerzen auf der Brust geklagt hatten und bei denen auch der Sektionsbefund keine Bevorzugung der linken Lunge erkennen ließ.

G. glaubt, daß die Größenverhältnisse der Emboli eine bestimmte Rolle bei der Bevorzugung einer Lungenseite spielen. Nach Körner erlangen vom Sinus ausgehende Embolien nie eine Größe, wie die aus den Becken und Schenkelvenen stammenden. G. nimmt nun an, daß die meist größeren, aus der unteren Hohlvene kommenden Embolien, dem stärkeren Zuge des Blutstromes folgend, meist in die rechte Lunge gelangten, während die kleineren, von oben kommenden, leichter in die linke Lunge weitergeschwemmt würden. Schlomann (Danzig).

---

5. Taubstummheit.

Gallusser, E.: Ergebnisse der Taubstummenuntersuchungen in der Taubstummenanstalt St. Gallen. (Correspondenzblatt für Schweiz. Ärzte. 1913. Nr. 26, S. 801.)

Der Taubstummenstatistik nach zeigt die Schweiz im Verhältnis zur Einwohnerzahl die weitaus höchste Zahl von Taubstummen. Wenn wir die erworbene Taubstummheit berücksichtigen, so reiht sich die Schweiz unter die am günstigst gestellten Staaten, ihre Durchschnittszahl bleibt wesentlich unter der Mitte. Ihre Sonderstellung als Land mit der größten Taubstummenzahl muß daher durch die angeborene Taubstummheit bedingt sein. Die Arbeit von Bircher: „Der Kropf und seine Beziehung zur Taubstummheit und Kretinismus“ zeigt, daß die Zahl der Taubstummen parallel mit dem Auftreten des Kropfes steigt und fällt, daß beide Krankheiten endemisch auftreten und daß die Grenzen der Endemie von der geologischen Struktur abhängig sind. Als ein besonderes und auffallendes Merkmal der angeborenen Taubstummheit ergaben die Anamnesen das häufige hereditäre Auftreten derselben. Die erbliche Belastung zeigte sich dabei weniger in der direkten als vielmehr in der indirekten Heredität, d. h. in den Seitenlinien und namentlich auch in der Multiplizität des Auftretens bei verschiedenen Gliedern der befallenen Generation. Eine direkte Übertragung von Eltern auf Kinder wurde außerordentlich selten gefunden. Bezüglich der Ätiologie der kongenitalen Taubstummheit spielt die Blutverwandtschaft zwischen Eheleuten eine gewisse Rolle, und auch der Alkoholismus und Lues. Was die Ätiologie der erworbenen Taubstummheit anbetrifft, machen die übereinstimmenden Angaben aller Untersucher zur sicheren Tatsache,

daß Gehirnerkrankungen, namentlich die epidemische Gehirnentzündung, die hauptsächlichste Ursache bildet.

Da die Scharlachotitis die gefährlichste Ohrenerkrankung darstellt und mit raschen weitgehenden Zerstörungen einhergeht, so ist es nicht zu verwundern, daß der Scharlach als zweithäufigste Ursache der erworbenen Taubstummheit auftritt. Weiter kommen noch als Krankheitsursache Diphtherie, Masern, Influenza, Keuchhusten, Mittelohreiterungen, häufiger Katarrh usw. in Betracht. Die meisten Taubstummen haben selten einen totalen, absoluten Funktionsausfall des Hörsinnes, vielmehr besitzen die meisten Taubstummen noch mehr oder weniger ausgedehnte Reste von funktionsfähigem Gehör. Die totale Taubstummheit tritt mehr bei der durch Krankheiten erworbenen Form auf, während sie unter den angeborenen Taubstummen seltener gesehen wird. L. Poznanski (Breslau).

II. Nase und Nebenhöhlen.

Pacinotti: Der Mikrococcus catarrhalis als Erreger von Furunkeln, Follikulitis und Ekzem von Nase und Lippe. (Bollettino delle malattie di orrecchio usw. Juni 1913. Bd. 31.)

Verfasser beschreibt die morphologischen, kulturellen und färberischen Charakteristika des Mikrococcus catarrhalis und erörtert die Differentialdiagnose gegenüber dem Staphylokokkus, Streptokokkus, Gonokokkus und Meningokokkus. Er fand jenen Erreger in den Exkreten von Leuten mit Bronchitis, im Exsudat von Furunkeln, in den Pusteln von Follikulitis, in Ekzemen des Nasenflügels und der Oberlippe nach Erkältungen.

C. Caldera (Turin).

Heinemann: Zwei bemerkenswerte Fälle von Nasensteinen. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 30, S. 1466.)

In dem ersten Falle handelte es sich um einen mit Kalksalzen imprägnierten Fremdkörper, wahrscheinlich eine Erbse, der ungefähr 13 Jahre in der Nase gelegen hatte, bei dem zweiten um einen etwa ebenso alten 3 g schweren Stein. Die Diagnose gelang in beiden Fällen nur durch die Sonde zu stellen. Schlomann (Danzig).

Artelli, Mario: Primäraffekt des Nasenseptums, behandelt mit „606". (Bollettino per le malattie di orecchio usw. Juni 1913. Bd. 31.)

Der Sitz der Initialsklerose in der Nase ist außerordentlich selten; man kann eine erosive, eine krustöse oder impetiginöse und eine neoplastische Form des Syphiloms unterscheiden.

Mann von 28 Jahren mit Primäraffekt im vorderen Teile des Septums rechts von neoplastischem Typus; harte indolente Drüsenschwellung submaxillar rechts. Wassermann positiv. Nach einiger Zeit Auftreten einer Roseola. Intravenöse Injektion von Salvarsan; 48 Stunden später deutlicher Rückgang der Nasenaffektion. Verfasser empfiehlt Kombination mit Hg-Behandlung. C. Caldera (Turin).

Schröder: Tierexperimentelle Untersuchungen über die Toxikologie des Alypins. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 30, S. 1458.)

Auf Grund von zwei Fällen von Kieferhöhleneiterungen, die nach Luc-Caldwell in Lokalanästhesie nach Einspritzung von 0,26 g resp. 0,36 g Alypin in zweiprozentiger Lösung mit Suprareninzusatz operiert wurden und bei denen sich sehr unangenehme Wirkungen des Alypins, tetanisch-klonische Krämpfe, Bewußtlosigkeit, Atemstillstand, Zyanose, zeigten, hat Sch. durch tierexperimentelle Untersuchungen die Angaben über die Giftigkeit des Alypins nachgeprüft.

Bei subkutaner Anwendung war bei Ratten die Dosis tolerata 0,36 g, die Dosis letalis 0,43 g, bei Meerschweinchen bei subkutaner Anwendung die Dosis tolerata 0,09, die Dosis letalis 0,10, bei intravenöser Anwendung die Dosis tolerata 0,01, Dosis letalis 0,02. Bei Kaninchen waren die entsprechenden Zahlen: subkutan 0,10 resp. 0,11, intravenös 0,009, resp. 0,01, bei Katzen subkutan 0,05 resp. 0,06, intravenös 0,008 resp. 0,01. Bei Zusatz von Suprarenin wurde die Wirkung bei subkutaner Anwendung verstärkt; bei Dosen, bei denen die Tiere bei Versuchen mit reinem Alypin eben noch am Leben blieben, trat bei Suprareninzusatz Exitus ein, bei intravenöser Injektion blieb die Wirkung etwa dieselbe.

Seine Ergebnisse stimmen mit Lewins Versuchen überein, der die Maximaldosis von Alypin der des Kokains gleichstellt, also auf 0,05. Schlomann (Danzig).

Kubo: Bleibt das Papilloma durum der Nasenhöhle gutartig? (Verhandlungen der Kiushu-Igakukwai. 1912.)

Verfasser berichtet über zwei Fälle von riesig groß gewachsenem Papilloma durum der Nase, welches makroskopisch sowie mikroskopisch festgestellt wurde und doch durch Oberkieferresektion entfernt werden mußte. Der erste Fall betraf eine 59jährige Frau und der zweite eine 55jährige Bäuerin. Dagegen behandelte Verfasser einen durchaus gutartigen Papillomfall bei einem 65jährigen Schneider, der seit 14 Jahren wiederholt Polypenoperation bekam und bei dem es mikroskopisch als Papilloma durum diagnostiziert wurde. Verfasser macht darauf aufmerksam, daß das Papilloma durum nasi bei Greisen nicht immer als gutartig betrachtet werden kann. Autoreferat.

Kubo: Über die Entstehung der Sphenochoanalpolypen. (Mitteilungen der medizinischen Fakultät zu Fukuoka. 1912. Bd. 6, H. 2.)

Verf. berichtet über solche solitäre Choanalpolypen, welche aus der Keilbeinhöhle entspringen und wie Nasenrachenfibrome aussehen und nennt sie Sphenochoanalpolypen. Der Entwicklungsmodus ist wie bei den Antrochoanalpolypen.

Autoreferat.

Jerchel: Endotheliom des Siebbeins. (Bruns Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 85, H. 2, S. 412.)

Borst bezeichnet — und dies ist wohl die verbreitetste Definition — die Endotheliome als atypische Neubildungen von angioblastischem Wachstumstypus. Er unterscheidet Lymphangiendotheliome (von Lymphgefäßen ausgehend) und Hämangiendotheliome (vom Blutgefäßsystem ausgehend) unter letzteren wieder intravaskuläre (vom Endothel) und perivaskuläre (vom Perithel ausgehend). In ihrem klinischen Verhalten zeigen die Endotheliome äußerste Variabilität, weshalb aus klinischen Erscheinungen allein die Diagnose des Endothelioms unmöglich ist. Im allgemeinen spricht man den Lymphangiendotheliomen ein langsames Wachstum zu. Das gilt auch für die in der Nase. Die Beschwerden, die die Endotheliome der Nase machen, richten sich ganz nach Sitz und Ausdehnung derselben. Zu erwähnen sind Nasenbluten, Eiterfluß, Nasenatmungsbehinderung, Tränenabflußanomalien, Sehstörungen, Kopfschmerz und andere Hirndrucksymptome. Prädilektionsstellen des Endothelioms in den Nasenregionen stellen das Siebbein und den angrenzenden Teil der Kieferhöhle dar, seltener Keilbein, Stirnbein und Septum. Die einzige Therapie ist operative Entfernung. Die Prognose ist mit Vorsicht zu stellen, da bei Endotheliom auch nach Jahren noch Rezidive aufgetreten sind und in dem vorliegenden Falle bereits die Dura in Mitleidenschaft gezogen wird.

L. Poznanski (Breslau).

III. Mundhöhle und Rachen.

Yokota: Über die Entstehung der schwarzen Haarzunge. (Fukuoka Ikwa Daigakusshi. April 1913. Bd. 6, H. 4.)

Nach geschichtlicher Beschreibung der schwarzen Zunge teilt Verf. vier Fälle mit, die er klinisch sowie mikroskopisch untersuchte, und hebt hervor, daß die Entzündung der Mund- und Rachenhöhle als Reiz für die Hypertrophie wirkt und Verhornung der Papillae filiformes herbeiruft, welche durch Nah-

rungsmittel (insbesondere Solanumsalat), Tabak, Silberlösung usw. schwärzlich verfärbt werden. Kubo.

Artelli: Die Epitheldegeneration der Leukokeratosis. (Archivio italiano di otologia usw. März 1913. Bd. 24.)

Die Leukokeratosis präsentiert sich unter der Form von weißen, glänzenden, mehr oder weniger dichten, stark adhärenten Flecken; sie hat einen langsamen Verlauf und scheint durch Tabak und Syphilis hervorgerufen zu werden. Sie kann in eine maligne Epithelialbildung sich umwandeln.

Verfasser berichtet im Anschlusse daran über folgenden Fall:

Mann von 69 Jahren, starker Raucher, frei von Syphilis; Wassermann negativ; leukokeratotische Plaques am Gaumen, an Wangen und Zahnfleisch. Bei geeigneter Lebensweise verschwanden bis auf eine an der linken Tonsille. An diesem Flecken konnte Verfasser mit dem Auge die maligne Metaplasie verfolgen. Eine Behandlung mit Röntgenstrahlen hatte eine subjektive Besserung zur Folge, aber keine objektive; die histologische Untersuchung bestätigte die Diagnose „Epitheliom". Der Kranke starb an Hirnblutung ein Jahr nach Beginn der Erkrankung.

C. Caldera (Turin).

Charlier, G.: 110 Fälle von Peritonsillitis mit einigen diesbezüglichen Betrachtungen. (Hygiea. 1913. Nr. 6.)

Nach dem Material des Verf. ist die Häufigkeit der peritonsillaren Abszesse bei beiden Geschlechtern gleich groß; bei Kindern kommen sie seltener vor. Aus einer tabellarischen Übersicht über den Krankheitstag, an dem Eiter aufgefunden wurde, erhellt, daß dies am häufigsten der 6.—9. ist (es dürfte jedoch diese Tabelle weniger wertvoll sein, weil es augenscheinlich nur davon abhängt, wie früh die Patienten zur Behandlung kommen und wie früh der betreffende Arzt inzidiert. Ref.). Übrigens rät Verf. nicht zu früh zu inzidieren, erstens wegen der Gefahr (die doch wohl kaum besonders groß ist. Ref.), daß es sich schließlich um eine Diphtherie handle, zweitens weil es dann leicht passieren kann, daß man keinen Eiter vorfindet, und dann ist die Inzision eher schädlich als nützlich.

Jörgen Möller.

Vetlesen, Anton: Ätiologische und pathologische Verhältnisse bei dem Rheumatismus acutus mit besonderer Rücksicht auf die Bedeutung der Tonsillitis. (Norsk magasin for lägevidenskaben. 1913. Nr. 4, S. 493.)

V. weist auf die große ätiologische Bedeutung der Tonsillitis hin. Er teilt seine Fälle in zwei Gruppen: In den protrahierten Formen von Rheumatismus findet man auch einen protrahierten bzw. chronischen Verlauf der initialen Tonsillitis; in den akuten Fällen hingegen findet man oftmals überhaupt

keine tonsillare Affektion, weil diese schon abgelaufen ist; die akute Angina, die schnell heilt, gibt auch einen akuten, gewöhnlich gutartigen Fall von Rheumatismus. In den Fällen der ersten Gruppe ist eine möglichst gründliche und energische Behandlung der Tonsillen angezeigt. Jörgen Möller.

---

v. **Drigalski** und **Bierast**: Ein Verfahren zum Nachweis der Diphtheriebazillen und seine praktische Bedeutung. (Deutsche Medizin. Wochenschr. 1913. Nr. 26, S. 1237.)

Die Verfasser haben eine Verbesserung des Löfflerschen Nachweisverfahrens erreicht. Das Verfahren ist einfach in der Anwendung und beruht in der Hauptsache in einem Zusatz von 3,25 % sterilisierter Rindergalle zu Löfflerschem Traubenzuckerbouillonserum. Schlomann (Danzig).

Okuyana: Beitrag zur Blutung nach der Adenotomie. (Japanisches medizinisches Zentralblatt. 1913. Nr. 152.)

Bei einem gesunden 15jährigen Schüler erfuhr der Verfasser eine heftige Nachblutung nach Adenotomie mit Beckmanns Ringmesser. Erste Blutung, der Operation anschließend, dauerte drei Stunden lang und die zweite kam am dritten Tage. Heilung nach sieben Tagen. Kubo.

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Merli, Zuccardi: Ein Fall von spontaner Ausstoßung eines voluminösen Larynxpolypen. (Archivio italiano di otologia. März 1913. Bd. 24.)

Mann von 42 Jahren mit Dysphonie seit mehreren Jahren; während eines Anfalls von Dyspnoe hustete er mit starker Gewalt einen großen Larynxpolypen aus. Die histologische Untersuchung ergab ein Fibrom mit hyaliner Degeneration. Verfasser erörtert die Ursachen, die eine solche spontane Loslösung hervorrufen können. C. Caldera (Turin).

Feldmann: Vier Fälle von schweren Glottiskrämpfen bei Erwachsenen mit ungewöhnlichen Befunden in der der unteren Hälfte des Kehlkopfes und in der Luftröhre. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 370.)

Krankengeschichten von vier in dem kurzen Zeitraum weniger Wochen sich häufenden Fällen von Glottiskrampf bei erwachsenen Patienten, bei denen weder spasmophile Anlagen noch Zeichen von Tabes aufzufinden waren. Den Fällen ist zweierlei gemeinsam: die nachweisbaren Veränderungen an etwa der gleichen Stelle und das Blutigwerden der Sputa während der Anfälle bzw. nach ihnen.

Die Endoskopie ergab im Fall I: 17 cm hinter der Zahnreihe im linken Winkel zwischen Ringknorpelplatte und -bogen auf roter, leicht blutender, linsengroßer Erhebung ein weißliches, stecknadelkopfgroßes, etwas zerfetzt aussehendes Gebilde, das sich als ein flaches Ulkus erwies.

Im Fall II: links direkt unter der Mitte der aryepiglottischen Falte einen rötlichen Tumor von Gerstenkorngröße, der mikroskopisch sich als Hämangiom erwies. Bei der nach einigen Tagen ausgeführten Endoskopie sieht man, daß die Trachea durch eine Struma stark nach rechts verschoben und daß ihre linke Wand bis zur Hälfte des Lumens eingedrückt ist. Direkt unter dem Kehlkopf findet sich links nahe der Hinterwand der Trachea eine kleinfingernagelgroße Stelle, die eine flach erhabene, graurote Schwellung der Schleimhaut darstellt und die Trachealringe in ihrem Bereich unsichtbar macht.

Im Fall III: an der Hinterwand des Kehlkopfes in Höhe des unteren Randes der Ringknorpelplatte, etwas rechts von der Mittellinie eine halbkirschkorngroße Erhebung, die mit geröteter, aber sonst intakter Schleimhaut bedeckt zu sein scheint.

Im Fall IV: an der Kehlkopfhinterwand, im Bereich des untersten Drittels der Ringknorpelplatte, eine flache linsengroße Erhebung, die wie eine subepitheliale Blutblase aussieht. Bei der am nächsten Tage ausgeführten nochmaligen Untersuchung sieht man jetzt an Stelle der Blutblase höckrige, dunkelrote Erhebungen, oberhalb dieser, direkt unterhalb des rechten Stimmbandes, aber noch an der Kehlkopfhinterwand zackige, blaßrote Erhebungen von etwa 3 mm Höhe und 5 mm Breite. Bei einer dritten Endoskopie findet sich rechts unten an der Erhebung ein stecknadelkopfgroßes rötliches Gebilde, das sich histologisch als papillomatöse Wucherung erweist.

F. will mit dieser Veröffentlichung keineswegs irgend welche sicheren Tatsachen zur Beurteilung des Wesens der Glottiskrämpfe festgestellt haben, will vielmehr einesteils auf den Wert der endoskopischen Methode auch bei dieser Affektion aufmerksam machen, andernteils zur weiteren Nachprüfung auffordern.

Schlomann (Danzig).

T. della Vedora: Sieben Fälle von totaler Laryngotomie; zwei Fälle von totaler Oberkieferresektion. (La pratica oto-rino-laringoiatrica. Bd. 13, Nr. 4.)

Verfasser hebt im Anschlusse an seine Kasuistik den Vorteil hervor, den man bei einer breiten Eröffnung des Larynx hat (Spaltung des Schildknorpels, Ringknorpels und der obersten Trachealringe). Er widerrät die Präventiv-Tracheotomie. Nach Oberkieferresektion appliziert er die Prothese unmittelbar nach dem Ergriffe, ohne die Vernarbung der Wunde abzuwarten.

C. Caldera (Turin).

Kubo: Neuere Erfahrungen über die Fremdkörper im Speise- und Luftwege. (Verhandlungen der Kiushu-Igakukwai. 1912.)

Mitteilung von 59 Fällen von Ösophagusfremdkörpern und von acht aus den Luftwegen, welche durch direkte Untersuchungsmethoden untersucht und behandelt wurden. Verfasser gibt folgende Statistik aus den obigen Ösophagusfremdkörpern an.



1. Alter.

Unter 10. Lebensjahre		28 Fälle	47,6%
Im 11.—20.	„	2 „	3,4%
„ 21.—30.	„	6 „	10,0%
„ 31.—40.	„	7 „	12,0%
„ 41.—50.	„	8 „	13,5%
Über 51.	„	8 „	13,5%

2. Geschlecht. 35 Männer (60%) und 24 Weiber (40%).

3. Art der Fremdkörper.

Münze:	17 Fälle, 28,8%,	Fischgräte:	17 Fälle, 28,8%,
Zahnprothese:	14 Fälle, 23,7%,	Spielzeug:	3 Fälle, 5,0%,
Geflügelknochen:	2 Fälle, 3,4%,	Sonst:	6 Fälle, 10,0%.

4. Resultat der Ösophagoskopie.

In 43 Fällen wurden die Fremdkörper im Ösophagus gefunden und in 38 Fällen (88,4%) ganz glatt extrahiert. In 16 Fällen war die Untersuchung negativ.

5. Zeit des Verweilens.

Langverweilte Fälle: Zahnprothese 30 Tage, 5 Rin Kupfermünze 25 Tage. Zu bemerken ist, daß selbst ein rundlicher Fremdkörper wie eine Münze nach längerem Verweilen einen entzündeten Rezessus an der Ösophaguswand bildet.

Vier Fälle von Bronchusfremdkörpern wurden durch obere Bronchoskopie glatt behandelt.

Die Fremdkörper wurden während drei Jahren (bis April 1912) in der Universitätsklinik zu Fukuoka behandelt und anläßlich der Versammlung den anwesenden Ärzten demonstriert. Autoreferat.

V. Speiseröhre.

Kubo: Rekurrenslähmung durch Ösophagusfremdkörper. (Verhandlungen der Kiushu-Igakukwai. 1912.)

1. Fall. 54jährige Bauersfrau verschluckte eine 3,2 cm breite Zahnprothese und wurde von einem Arzte im dunkeln sondiert. Darnach Fieber, Schmerzen und Anschwellung des Halses. Am 18. Tage wurde rechtsseitige Rekurrenslähmung konstatiert und am 19. der Fremdkörper ösophagoskopisch extrahiert. Die Wunde der Ösophaguswand war nachher glatt geheilt, aber die Lähmung blieb unverändert.

2. Fall. 65jähriger Bauer klagte über Schmerzen oberhalb des Brustbeins auf der rechten Seite infolge Steckenbleibens einer Fischgräte im Ösophagus. Am vierten Tage wurde mit Laryngoskop eine rechtsseitige Rekurrenslähmung konstatiert und am fünften der Fremdkörper ösophagoskopisch entfernt. Die Kante der 3,7 cm langen und 3,8 cm breiten Fischgräte hatte die rechte Ösophaguswandung angespießt, was die Lähmung verursachte. Am 16. Tag nach der Extraktion war die Lähmung fast geheilt.

Zu bemerken ist, daß die Lähmung die rechte Seite traf, weil die rechte Ösophaguswand wegen des Lageverhältnisses der Schädigung mehr ausgesetzt ist, und daß die Lähmung im zweiten Fall mit Postikuslähmung anfing und nach der Beseitigung des Fremdkörperdrucks verschwand.

Autoreferat.

Wagner: Zur Bewertung der Methoden der Extraktion von Fremdkörpern aus der Speiseröhre. (Deutsche Medizin. Wochenschr. 1913. Nr. 28, S. 1363.)

Die Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre gelingt am besten, wenn die Extraktion möglichst bald nach dem Hinabschlucken vorgenommen wird. Patienten mit verschluckten Fremdkörpern sind daher möglichst sofort einem Spezialarzt bzw. einem Krankenhaus zu überweisen. Jede Bougierung ist außer bei vitaler Indikation, z. B. Erstickung durch übergroße Stücke von Nahrungsmitteln, zu unterlassen, und auch der Versuch, einen steckengebliebenen Fremdkörper durch große Mengen Kartoffelbrei in den Magen zu befördern, ist zu verwerfen. Das ideale Verfahren ist die unblutige Extraktion auf natürlichem Wege. Als erprobte Methoden sind anzusehen: 1. die Extraktion mittels Ösophagoskop und 2. bei röntgenstrahlenundurchlässigen Fremdkörpern, Münzen, Gebissen usw., die Entfernung mit dem alten Instrumentarium (Gräfescher Münzenfänger, Weißscher Grätenfänger usw.) vor dem Röntgenschirm. Die blinden Extraktionsversuche ohne die Kontrolle durch Röntgenstrahlen sind als gefährlich zu unterlassen. Die operativen Methoden der Entfernung von Fremdkörpern sind erst dann angezeigt, wenn die beiden unblutigen Verfahren nicht zum Ziel geführt haben. Die Ösophagotomie speziell ist keine ungefährliche Operation. Die Mortalität besonders bei kleinen Kindern ist groß. Schlomann (Danzig).

VI. Schilddrüse, Thymus und Hypophysis.

Reckzeh: Experimentelle und klinische Untersuchungen über das Verhalten des Blutes nach totaler und partieller Entfernung der Schilddrüse. (Deutsche Medizin. Wochenschr. 1913. Nr. 29, S. 1396.)

Entfernung der Schilddrüse bewirkt bei Hunden etwa nach einer Woche die Entwicklung einer sekundären Anämie. Das Verhalten der weißen Blutkörperchen deutet dabei auf eine Schädigung der Knochenmarksfunktion hin, wie bei den Blutgiftanämien. Die Erfahrungen bei Basedow- und Myxödemkranken stimmten mit den experimentellen Ergebnissen überein; besonders häufig fand sich eine relative Lymphozytose.

Schlomann (Danzig).

Géza Gáli: Strumitis posttyphosa apostematosa tarda und sekundäre Basedowsche Krankheit. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 27, S. 1302.)

21 Jahre nach abgelaufenem Typhus entwickelte sich in einer Struma



ein Abszeß, der Typhusbazillen in Reinkultur enthielt und während seines Entstehens zu einem akuten Basedow führte. Schlomann (Danzig).

Basch: Über die Thymusdrüse. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 30, S. 1456.)

Die bisherigen experimentellen Untersuchungen über die Biologie der Thymus haben ergeben, daß wir in der Thymus ein Wachstumsorgan vor uns haben, das deutliche funktionelle Beziehungen zur Entwicklung der Knochen, zur Erregbarkeit des Nervensystems sowie zum Pupillarapparat des Auges aufweist und das unter den übrigen Drüsen mit innerer Sekretion, insbesondere mit der Schilddrüse und dem Geschlechtsapparate, in inniger Verbindung ist, während eine Reihe anatomischer und klinischer Erscheinungen darauf hindeutet, daß die Thymus außer mit den endokrinen Drüsen auch mit dem Lymphapparat des Körpers in nahem Konnex steht. Schlomann (Danzig).

Rupp: Der intrakranielle Weg zur Exstirpation von Hypophysengeschwülsten. (Deutsche Medizin. Wochenschr. 1913. Nr. 29, S. 1406.)

R. berichtet über einen von ihm operierten Hypophysentumor, Medullarkarzinom, der während der klinischen Beobachtung ziemlich rasch wuchs und durch die Symptome, die er verursachte, zeigte, daß er die Grenze der Sella turcica seitlich und hinten überschritten hatte. R. führte die intrakranielle Methode aus, die bei Tumoren, die die Sella turica in größerem Maße überschritten haben, allein in Frage kommt, die neben der relativ guten Übersichtlichkeit des Operationsfeldes die Möglichkeit absolut aseptischen Vorgehens bietet. Schlomann (Danzig).

B. Besprechungen.

Uffenorde (Göttingen): Zur Klinik der Eiterungen des Ohrlabyrinths. (Würzburg 1913, Verlag von Curt Kabitzsch.)

Verfasser will in dem vorliegenden Buche den auf Grund langjähriger praktischer, klinischer Erfahrung sowie experimenteller Untersuchungen gewonnenen eigenen Standpunkt bezüglich der Labyrintheiterungen, ihrer Diagnostik und Therapie, darlegen. Er erörtert jedoch nicht bloß seine persönliche Stellung zu den verschiedenen Fragen der Labyrinthpathologie, wobei man sowohl hinsichtlich der diagnostischen Verwertbarkeit verschiedener Symptome als auch hinsichtlich der Indikationsstellung

nicht immer mit ihm übereinstimmen wird, sondern er gibt uns auch in Kürze einen guten Überblick über den gegenwärtigen Stand der Lehre von den Labyrintheiterungen und fügt seinen Ausführungen die Krankengeschichten von 27 interessanten Fällen eigener Beobachtung an. Die Uffenordesche Methode der Labyrintheröffnung ist ausführlich beschrieben.

Goerke (Breslau).

Grünwald (München): Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. (Lehmanns Medizinische Handatlanten. München 1912. Bd. 4, I. Teil, Lehrbuch.)

Das bekannte und beliebte Grünwaldsche Lehrbuch liegt uns in seiner dritten und zwar völlig umgearbeiteten und erweiterten Auflage vor. Wohl bei wenigen unserer Speziallehrbücher macht sich das, was man Subjektivität der Darstellung nennt, so bemerkbar wie in dem Grünwaldschen Buche. Ohne daß die Forschungsergebnisse anderer Autoren zu kurz kommen — sie werden im Gegenteil in kritischer objektiver Form berücksichtigt und besprochen — sind es doch die eminenten eigenen praktischen Erfahrungen des Verfassers, die der ganzen Darstellung eine ansprechende, charakteristische, subjektive Färbung verleihen. Das Werk ist ja wohl in erster Reihe als Lehrbuch für den praktischen Arzt und Studenten gedacht, trotzdem wird auch der Spezialist nicht bloß von der Art der Darstellung gefesselt sein, sondern er wird auch manche Anregung für wissenschaftliche Untersuchungen, manchen wertvollen Hinweis für seine tägliche praktische Tätigkeit finden; es ist ein Buch, das man nicht durchblättert, sondern von Anfang bis zu Ende liest.

Goerke (Breslau).

Peter, Karl (Greifswald): Atlas der Entwicklung der Nase und des Gaumens beim Menschen mit Einschluß der Entwicklungsstörungen. (Jena 1913, Gustav Fischer.)

Verfasser bezeichnet sein Werk als einen „Atlas“. Zweifellos ist es aber weit mehr als ein solcher. Zwar stellen den Hauptteil des Buches die 188 Abbildungen (meist Originalbilder) dar, die mit ihrem erläuternden Text dem Leser ein anschauliches Bild von den Hauptetappen der Entwicklung der Nase geben, doch findet dieser bildnerische Teil des Buches eine wertvolle Ergänzung und Erweiterung in dem vorangestellten Text, der das Petersche Buch weit über die Bedeutung eines bloßen Atlanten heraushebt und es zu einem ausführlichen Lehrbuche der Entwicklungsgeschichte der Nase gestaltet.

Es werden nicht nur die Entwicklungsvorgänge bei der Ausbildung der äußeren Nase ausführlich geschildert, die Forment-

wicklung der Nasenhöhle und ihrer Nebenhöhlen genetisch dargestellt, sondern auch der Entwicklung des für den Praktiker so wichtigen inneren Baues der Nasenhöhle eingehende Erörterungen gewidmet, vor allem auch den entwicklungsgeschichtlichen Beziehungen der Nase zu ihren Nachbarorganen, speziell Gaumen und Tränenwegen. Bei der großen Bedeutung, die der genauen Bekanntschaft der normalen Entwicklung der Nase und ihrer Störungen für das Verständnis zahlreicher pathologischer Vorkommnisse zukommt, kann das Petersche Werk jedem Fachkollegen dringend zur Lektüre empfohlen werden.

Goerke (Breslau).

Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege. Herausgegeben von L. Katz, H. Preysing und F. Blumenfeld. (Würzburg bei Curt Kabitzsch, 1913.)

Die in der Schlußlieferung des dritten Bandes enthaltenen drei Kapitel behandeln insgesamt aktuelle Themata, nämlich Operationsgebiete, die erst in jüngster Zeit durch die grundlegenden Arbeiten verschiedener Fachkollegen in den Bereich unserer Spezialwissenschaft aufgenommen worden sind. In dem Kapitel „Der Hypophysistumor und seine operative Behandlung" gibt A. Kuttner (Berlin) einen Überblick über Symptomatologie und Diagnose jener Tumoren sowie über die verschiedenen Operationsverfahren, unter denen die bukkonasalen und nasalen Methoden unser besonderes Interesse verdienen, weil sie schonender sind als die intrakraniellen Methoden und von rhinologischer Seite angegeben und in einer Reihe von Fällen mit Erfolg bereits ausgeführt worden sind.

Nachdem es sich durch Untersuchungen von Kuhnt herausgestellt hat, daß Erkrankungen der Tränenwege in nicht weniger als 94 % auf Nasenleiden zurückzuführen sind, ist die Bekanntschaft des Rhinologen mit jenen Affektionen unerläßlich geworden. Verschiedene Rhinochirurgen haben sich denn auch bereits mit Erfolg an die Aufgabe herangemacht, durch endonasale Verfahren den Eiterungen des Tränenschlauchs beizukommen. All diese Methoden, ihre Indikationen und ihre Technik beschreibt an der Hand vorzüglicher Abbildungen G. Ritter[1]) (Berlin) in dem Kapitel „Die Chirurgie der Tränenwege" in anschaulicher und fesselnder Darstellung.

---

[1]) Auf Wunsch des Herrn Verfassers sei hier mitgeteilt, daß die Polyaksche Methode der intranasalen Dakryozystostomie in der ersten Auflage des „Handbuchs" mangels einer ausführlichen Publikation beim Abschlusse der Arbeit über die „Chirurgie der Tränenwege" noch nicht mit der ihr zukommenden Ausführlichkeit wiedergegeben ist, daß dies jedoch in der sehr bald erscheinenden zweiten Auflage geschehen wird.



Den Schluß des Bandes bildet „Die chirurgische Behandlung der bösartigen Geschwülste des Oberkiefers" von B. Heile (Wiesbaden), der den dadei in Frage kommenden modernen Methoden der Lokalanästhesie eine eingehende Besprechung widmet. Goerke (Breslau).

C. Gesellschaftsberichte.

Bericht über die 20. Versammlung des Vereins Deutscher Laryngologen zu Stuttgart.

Sitzung vom 7. und 8. Mai 1913.

Vorsitzender: Siebenmann. Schriftführer: Hoffmann.

(Fortsetzung.)

7. Blumenfeld (Wiesbaden): Demonstration eines endothorakalen Tumors.

B. demonstriert das Präparat eines von Heile-Wiesbaden operierten endothorakalen Tumors, der eine sehr erhebliche Stenose der Trachea bedingte. Es gelang mit dem Verschieberohr des Brüningschen Bronchoskops die verengte Stelle, die im unteren Drittel der Luftröhre saß, leicht zu passieren, so daß das Rohr in die Bronchien gelangen konnte. Der Tumor, dessen Röntgenbild vorgezeigt wird, erwies sich dabei als sehr leicht verschieblich, woraus auf seine Gutartigkeit geschlossen wurde. Die Operation ergab eine durchaus endothorakal sitzende Struma. Der Fall erläutert die Bedeutung der Tracheo-Bronchoskopie für die Diagnose endothorakaler Tumoren.

Diskussion: Marschik (Wien) berichtet, daß er vor einigen Wochen auf der Klinik Chiari einen ähnlichen Fall von intrathorakalem Tumor bronchoskopiert und ösophagoskopiert hat. Ihm ist aufgefallen, daß die eigentümliche Verschieblichkeit des Tumors durch die Wand der Trachea und des Ösophagus hindurch geradezu als Symptom der Benignität aufgefaßt werden kann.

Hölscher (Berlin) berichtet über eigene Erfahrungen mit der Operation tief sitzender Strumen.

8. Preysing (Cöln): Beiträge zur Operation der Hypophyse.

Während im Auslande Tumoren der Hypophyse schon in einer Reihe von Fällen operiert sind, haben derartige Operationen bei den deutschen Rhinologen auffallenderweise noch gar keine Würdigung und Nacheiferung gefunden, und doch ist hier ein Gebiet segensreichster Arbeit für die Rhinologie zu erschließen. P. geht auf die bisher von ausländischen Chirurgen geübte Methode (in Deutschland nur einmal von Garré) der Nasenaufklappung ein (Schloffersche Methode) und auf die rein endonasale Methode von Hirsch (Wien) und schildert dann den



von ihm selbst bisher in vier Fällen eingeschlagenen Weg. P. erreicht die Hypophyse nicht nach Schloffer oder Hirsch, sondern durch den Mund nach temporaler Resektion des harten Gaumens und empfiehlt diese Methode für bestimmte Fälle von Hypophysengeschwülsten auf das angelegentlichste, da sie nach seiner Meinung eine breitere Übersicht und größere Nähe des Operationsfeldes schafft als die bisher geübten Operationswege.

Diskussion: Denker (Halle): Die Mängel der Hirschschen Operation bestehen wohl darin, daß man in einem engen Raume auf große Entfernungen hin meißeln und operieren soll. Fein (Wien) und D. haben empfohlen, permaxillär die Hypophysentumoren anzugreifen. D. macht diese Operation bei Tumoren der Nebenhöhlen der Nase; er nimmt dann nicht nur die laterale Nasenwand fort, sondern reseziert auch einen großen Teil der hinteren Nasenscheidewand. Man kommt dann sehr breit an die Hypophyse heran. D. hat bisher nur das Verfahren an Leichen ausprobiert.

Kümmel (Heidelberg) berichtet über einen Fall, den er vor acht Tagen nach Hirsch operierte, es handelte sich um den Typus adiposo-congenitalis. Infolge der Massigkeit des Keilbeinkörpers gelang es nicht, mit dem Meißel weiter vorzudringen, erst unter Anwendung der Fräse konnte der Tumor freigelegt werden. Die Übersicht war, trotzdem es sich um ein siebenjähriges Kind handelte, recht gut. Das Kind ging an einer sehr ausgedehnten Bronchitis ein.

Spieß (Frankfurt a. M.) befürwortet gegenüber den Preysingschen und den anderen chirurgischen Operationen die Methode von Hirsch. Man solle überhaupt nur Hypophysentumoren eröffnen, wenn die Hinterwand vorgewölbt und verdünnt ist, so daß sie eingeschlagen werden kann. Bei enorm großen Hypophysentumoren sind aber wohl die Preysingsche und die übrigen größeren chirurgischen Methoden besser als die nach Hirsch.

Hinsberg (Breslau) ist für die Operation von außen. Er hält es für bedenklich, das Operationsgebiet auch nur temporär mit der Mundhöhle in Verbindung zu bringen.

Kahler (Freiburg i. Br.) hat einen Fall mit günstigem Erfolg operiert. Man sah schon im Röntgenbilde, daß es sich um einen Tumor handelte, der sich breit in die Keilbeinhöhle vorwölbte, und daß der Knochen sehr stark verdünnt war. R. hält es für sehr wichtig, eine möglichst gute Röntgenaufnahme zu haben. Man kann dann sehr gut sehen, wie beschaffen die Wand der Keilbeinhöhle ist. Er empfiehlt die Methode der Wiener Klinik, die einfache Exzidierung am Processus nasofrontalis, wie sie Killian bei Eröffnung des Siebbeins macht, Ausräumung der einen Siebbeinhälfte, Eröffnung der Keilbeinhöhle, des Septums der Keilbeinhöhle und des hinteren Teiles des nasalen Septums. Die Methode gewährt einen ausgezeichneten Zugang und Überblick. Sein operierter Patient hatte nur Augenstörungen, auf der einen Seite Amaurose. R. glaubt, daß man auch in Fällen, wo die Gefahr besteht, daß durch ein Wachsen des Tumors die Sehschärfe verschlechtert wird, eingehen soll, selbst wenn auf einem Auge schon eine Atrophie vorhanden ist, um eben das andere Auge noch zu retten.

Finder (Berlin): Das Hauptmoment bei der Prognose für die Dauerheilung des Hypophysentumors besteht in der Art des Tumors. Wenn es sich um eine Zyste handelt, so kommt man mit der endonasalen Operation, der nach Hirsch und von West modifizierten Methode, zum Ziele, handelt es sich jedoch um einen soliden Tumor, so wird es mit einer endonasalen Methode nie gelingen, den Tumor völlig auszuräumen,



höchstens könne durch Abtragung eines Stückes vom Tumor eine gewisse Entlastung, eine Besserung des Symptome herbeigeführt werden. Er weist auf die Berichte aus der Eiselsbergschen Klinik hin.

West (Berlin) hat bisher zwei Fälle operiert. Er meißelt durch den hinteren Teil des Nasenseptums ein Fenster und sucht möglichst eine stärkere Blutung zu vermeiden. Man kann dann durch die beiden Nasenlöcher die beiden Keilbeinhöhlen gleichzeitig übersehen. Seiner Ansicht nach sollen große Tumoren in dieser Gegend überhaupt nicht entfernt werden, sondern die Schädelbasis nur eröffnet werden, so daß der Tumor in die Nase wachsen kann. Die Operation geht schneller wie die Hirschs. Bei seinen Fällen handelte es sich einmal um eine Zyste, bei der er ein Stück der Wand entfernte, das andere Mal um einen großen Tumor, den er durch ein großes Fenster in der Schädelbasis freilegte.

Thost (Hamburg) bittet Preysing um Auskunft, ob sich in den Fällen von Adipositas congenitalis bei Kindern Tumoren finden. Auf Röntgenbildern hat T. nur eine schlechte Entwicklung der Schädelbasis speziell der Sella turrica gesehen.

Preysing (Köln) (Schlußwort) erwidert Thost, daß das Bild der Adipositas congenitalis durch irgend welche Einwirkung auf den Hinterlappen hervorgerufen wird, es kann z. B. ein kleiner Hirntumor sein, ein irgendwie begründeter Hydrocephalus internus, ein Tumor der Hypophyse selbst. West entgegnet er, daß es sich in seinen beiden Fällen um Tumoren von 4 cm Länge und 3 cm Höhe handelte, bei ihnen habe er eingesehen, daß das Vorgehen, wie er es mache, das einzig Richtige für diese Fälle sei. Es gelang ihm, beide Tumoren schön und elegant auszulöffeln.

Den bequemeren Weg durch die Oberkieferhöhle zu gehen, wie Denker vorschlägt, hat er wegen der Gefahren, die das seitliche Eingehen bietet, verworfen. Der Ansicht Kahlers, daß das Röntgenbild immer Aufschluß geben könne, könne er nicht beipflichten, wohl aber könne ein gutes Röntgenbild, wenn die anderen Symptome stimmen, die Entscheidung wesentlich unterstützen. Bei Vorhandensein ganz erschwerender Momente, wie in dem Kümmelschen Falle, wenn man sich nicht orientieren könne, würde er die Operation abbrechen, jedenfalls nicht während der Operation noch ein Röntgenbild anzufertigen versuchen.

9. Marx (Heidelberg): Über Feststellung der Ursachen von Schlingbeschwerden.

M. berichtet über Schlingbeschwerden als einziges Symptom bei Zwerchfellveränderungen. Demonstration an Röntgenbildern.

10. Ephraim (Breslau): Zur Theorie des Bronchialasthma.

Die jetzt übliche Auffassung des Bronchialasthma als Neurose ist unbegründet und bedeutet weder in diagnostischer noch in therapeutischer Hinsicht einen Fortschritt. Die Grundlage der Krankheit (Asthmadisposition) besteht vielmehr in einer dauernden Erkrankung der Bronchialschleimhaut, die sich auch in den anscheinend freien Intervallen nachweisen läßt. Die Beteiligung des autonomen Nervensystems ist als sekundär anzusehen; sein Einfluß hat wie alle übrigen den Anfall hervorrufender Faktoren nur eine akzidentelle, auslösende Bedeutung.

Diskussion: Killian (Berlin) widerspricht den vorgetragenen Anschauungen, namentlich bezüglich dessen, was über die Nasenhyperästhesie

als Ursache des Asthmas angegeben wurde. Nach seinen Erfahrungen gibt es eine Art von Asthma, die unzweifelhaft von der Nase ausgeht und reflektorisch von da aus erregt wird. Es gibt aber auch eine Art, die vom ganzen Vagusgebiet ausgeht, weil die Schleimhaut hyperästhetisch wird. Der Reflex geht dann von der bronchialen Schleimhaut aus. Das ergibt sich aus dem Verlaufe der Behandlung, wenn man von zwei Punkten, von der Nase und eventuell von der bronchialen Schleimhaut her behandelt. Er ist zur Überzeugung gelangt, daß, was speziell das rhinogene Asthma angeht, erstens einmal die Hyperästhesie, immer nachweisbar ist und zweitens jeder Asthmaanfall eine bestimmte Ursache hat, also die Folge irgend eines Reizes ist, der eingewirkt hat. Es gibt Reizungen der Nasenschleimhaut, die uns nicht zum Bewußtsein kommen. Die Erfahrung lehrt, daß für die Entstehung eines Asthmaanfalles das Nervensystem besonders präpariert und gebahnt werden muß. Die Hyperästhesie allein genügt nicht. Bei dem rhinogenen Anfall ist der Asthmaanfall als solcher als der höchste Grad des Reflexes, der von der Nase ausgelöst werden kann, zu betrachten. Die Desquamation des bronchialen Epithels muß bei den Fällen von rhinogenem Asthma etwas ganz Sekundäres sein; auch bei dem Asthma, das von der bronchialen Schleimhaut ausgelöst wird, hält er es für etwas Sekundäres.

Spieß (Frankfurt a. M.) weist darauf hin, daß Ephraim gesagt hat, „man könne den Reflex von der Nase ausüben, wenn der Reiz stark genug wäre". Er steht auf dem entgegengesetzten Standpunkt, nämlich, wenn der Reiz schwach genug ist. Die Diagnose eines nasalen Asthma davon abhängig zu machen, daß man durch Sondenberührung den Reflex ausfindig machen kann, hält er für falsch, weil er in vielen Fällen durch die nasale Therapie Erfolge gehabt hat, wo er diesen Punkt nicht gefunden hat. Der Erfolg der endobronchialen Therapie spricht gar nicht dagegen, daß wir ein Reflexasthma von der Nase haben können. Der Reflex verläuft im Vagus; wenn wir einen Vagusast zwischen Nase und Lunge anästhesieren könnten, so könnten wir sicherlich auch das Asthma aufheben. Er weist auf die nervöse Disposition hin und auf die nervösen Erkrankungen der Haut bei Patienten, die später an Asthma erkranken.

Blumenfeld (Wiesbaden): Durch die Annahme Ephraims ist der Zwerchfelltiefstand bei Anfall von bronchialem Asthma nicht erklärt. Dieser Tiefstand ist nicht dadurch zu erklären, daß die Bronchien verlegt sind, denn man findet ihn bei starken Bronchitiden keineswegs. Der asthmatische Anfall zeigt sich als Erscheinung, die die gesamte Atmungsmuskulatur betrifft.

Ephraim (Schlußwort): Der Tiefstand des Zwerchfells ist eben eine Folge der Veränderungen der kleinen Brochien. Die Bemerkungen von Spieß und Killian stellen sich zum großen Teil nicht in Gegensatz zu seinen Ausführungen. Die Betrachtung von Spieß, daß es sich bei Kokainisierung um Unterbrechung des Reizes handle, hat nur für den Fall Geltung, daß die Wirkung im Anfall statt hat. Der Zusammenhang von Hautkrankheiten mit Asthma ist bekannt, ob es sich um nervöse Krankheiten handelt, ist nicht zu sagen. Ob das rhinogene Asthma tatsächlich bei bronchial gesunden Menschen vorkommt, läßt sich nach seiner Ansicht noch nicht entscheiden. Daß die Desquamation der bronchialen Epithelzellen ein sekundärer Prozeß ist, ist nicht anzunehmen, weil alle entzündlichen Erscheinungen bei diesem Sputum fehlen. Was das rhinogene Asthma sonst betrifft, so sind wir heute noch nicht so weit, daß wir sagen können, der Effekt der stärksten Reizung der Nasenschleimhaut ist das Asthma, sondern der Effekt ist nur dann das Asthma, wenn tatsächlich die Bronchien in einem für Asthma disponierten Zustand sich befinden. Er ist durchaus der Meinung, daß es tatsächlich für

jeden Anfall eine bestimmte Ursache gibt, mag sie von außen oder von innen kommen, eine der häufigsten Ursachen ist die horizontale Lage und der Schlaf.

11. Spieß (Frankfurt a. M.): Bericht über positiven Wassermann bei malignen Geschwülsten.

Die Absicht des Antragstellers (s. Verhandlungen des Vereins 1912) für eine Sammelforschung ist daran gescheitert, daß nur ein einziger Fall (Trautmann) außer den beiden von Spieß zur Verfügung stand. Im Trautmannschen Falle dürfte es sich um das gleichzeitige Bestehen von Lues und eines Kehlkopfkarzinoms handeln. Die beiden anderen Fälle sind Tumoren des Kehlkopfs (Karzinom) und der Mandelgegend (Sarkom), bei denen Lues mit größter Wahrscheinlichkeit auszuschließen war. Verlauf und Behandlung der Fälle ergaben, daß man sich auf einen positiven Wassermann allein nicht verlassen darf, daß man in erster Linie der klinischen Diagnose folgen soll und auch durch mikroskopische Untersuchung eines durch Probeexzision entnommenen Stückchens die Diagnose zu stellen bestrebt sein soll.

Diskussion: Neuberger (Frankfurt a. M.): Die Angina Vincenti, die in ihrem klinischen Auftreten manchmal einem tertiären Ulcus sehr ähnlich sieht, gibt in fast allen Fällen positiven Wassermann. In ungefähr sechs von N. beobachteten Fällen war der Wassermann positiv. Wenn die Angina Vincenti klinisch verschwunden war, so war der Wassermann meist auch verschwunden. In einem Falle dauerte es aber einige Wochen. N. fragt Spieß in welcher Zeit nach dem ersten Auftreten der Angina Vincenti der Wassermann noch positiv gefunden wurde (Spieß: etwa acht Wochen später noch).

Marschik (Wien) hat drei sehr eklatante Fälle von Lues und malignen Geschwülsten mit positivem Wassermann beobachtet. Bei einem Fall, der mit einer frischen Lues, frischem Exanthem und Erscheinungen eines Tumors hereinkam, ergab die Probeexzision ein Plattenepithelkarzinom. Wegen des stark positiven Wassermann und der klinischen Erscheinungen des frischen Exanthems sowie der stark reaktiven Schwellung wurde eine Salvarsaninjektion vorgenommen. Die Erscheinungen der Lues im Larynx und Pharynx gingen überraschend schnell zurück, so daß der Patient sich nicht mehr operieren lassen wollte, sich erst wieder einfand, als der Tumor inoperabel war.

Mann (Dresden) hat in zwei Fällen von Sarkom, bei denen sonst von Lues absolut nichts nachzuweisen war, einen positiven Wassermann erzielt. Unter Salvarsan trat eine Reaktion ein, die für gleichzeitiges Bestehen von Lues gesprochen hätte. Was Marschik gesagt hat, ist wohl nicht das, was Spieß meint. Es handelt sich um die Fälle, wo von Lues weder anamnestisch noch irgendwie sonst etwas nachzuweisen ist. Die Wassermannreaktion ist von den Chirurgen bereits systematisch durchgeführt. Sowohl bei Sarkom wie Karzinom wurde immer wieder posttiver Wassermann gefunden.

Brüggemann (Gießen) hat vor einigen Jahren an der chirurgischen Klinik in Kiel 30 maligne Tumoren auf Wassermann untersucht, Tumoren des Magendarmkanals, der Mamma usw., der Wassermann war stets negativ. Er glaubt, daß man auch daran denken muß, wenn ein Wassermann bei

Tumor positiv sein sollte, daß der Wassermann auch in solchen Fällen positiv ist, wo im Leben von Lues nichts zu diagnostizieren ist, wo auch die Anamnese in Stich läßt. Er weist auf eine Arbeit Ecks aus dem pathologischen Instituts Lubarschs hin, der nachweist, daß bei Leuten, die im Leben gar kein Symptom für Lues boten, der Wassermann positiv war, bei der Sektion sich jedoch Veränderungen zeigten, die luetischer Natur waren, wodurch dann der Wassermann erklärt wird.

Spieß (Frankfurt a. M.) (Schlußwort): Es ist natürlich möglich, daß Lues besteht, daß müßte am Sektionstisch später nachgewiesen werden. Er wollte namentlich darauf hinwirken, daß wir uns nicht durch die positive Wassermannreaktion in unserer Therapie falch beeinflussen lassen und jeden weiteren Eingriff unterlassen.

12. Kahler (Freiburg i. Br.): Säbelscheidentrachea und Lungenemphysem.

Bei einem Emphysematiker mit starkem exspiratorischen Stridor ergab die tracheoskopische Untersuchung eine sehr beträchtliche säbelscheidenförmige Verengerung, bei der Röntgenuntersuchung zeigte sich kein Tumor und keine Struma, die die Stenose erklären konnten. Mit Rücksicht auf anatomisch-pathologische Befunde Chons, der häufig bei Emphysem Säbelscheidentrachea fand, wurden Fälle von Emphysem der Lunge tracheoskopisch untersucht. Unter 30 Fällen fand K. fünfmal sehr erhebliche Stenosen der Luftröhre, hauptsächlich im oberen Anteil, in manchen Fällen auch stärkere Vorwölbung, entsprechend der Anlagerung der Aorta. In anderen Fällen wurden nur leichtere Abflachungen, häufig der rechten Wand, gefunden, bei forzierter Exspiration (Hustenstößen) jedoch deutliche Vorwölbung der seitlichen Partien der Luftröhre. Einer der tracheoskopisch untersuchten Fälle kam zur Sektion und läßt sich zur Erklärung der Trachealdeformität heranziehen. Die Trachea wird durch die vergrößerte Lunge zusammengedrückt, man sah, daß die abgeflachten Wandungen der Trachea den angelagerten stark vergrößerten Lungenspitzen entsprechen; durch die vergrößerte Lunge wird auch die Aorta medialwärts gedrängt und die Aortenkompression an der Trachea deutlicher. Strumen als Ursache der Stenose wurden stets ausgeschlossen. Auffallend war, daß in allen Fällen mit beträchtlicher Stenose der Kehlkopf sehr tief stand, Ringknorpel im Jugulum zu tasten, dies erklärt die Lokalisation der Stenose schon in den oberen Trachealabschnittən. K. ist der Ansicht, daß die Säbelscheidentrachea dadurch entsteht, daß bei den häufigen Hustenstößen durch die forcierte Exspiration die kranialen Lungenpartien von den sich zusammenziehenden kaudalen aufgebläht werden und so auf die Luftröhre drücken. Ebenso wie man bei Emphysematikern Vorwölbungen in den oberen Interkostalräumen und der Supraklavikulargegend sieht, kann man durch das Tracheoskop die durch die Lunge entstehende Vorwölbung der Tracheal-



wand beobachten. Erhebliche bleibende Stenosen dürften nur bei ganz schweren Emphysemfällen entstehen. Zwei Trachealausgüsse von Emphysemsäbelscheidentrachea werden demonstriert. Ob eine Degeneration der Trachealknorpel, wie sie von Beneke als Ursache der Säbelscheidentrachea bei Emphysem angenommen wurde, Vorbedingung für die Entstehung der Deformität ist, müssen erst weitere anatomische Untersuchungen zeigen, ebenso ob die konstatierten Veränderungen vielleicht identisch sind mit der Simmondsschen Alterssäbelscheidentrachea.

Diskussion: Marschik (Wien) kann die Befunde im wesentlichen bestätigen. In einer Reihe von Fällen fehlt die tracheale Kompression beim Emphysem.

Kahler (Schlußwort): Daß es Emphyseme gibt, wo diese Kompression nicht zustande kommt, läßt sich sehr einfach erklären. Wenn die Trachealknorpel sehr stark verknöchern, so wird der Druck des Ephysems auf das Lumen keinen Einfluß haben. Er glaubt, daß die Degeneration der Trachealknorpel ein wichtiges ätiologisches Moment ist.

13. Solger (Breslau): Beitrag zur Kenntnis der histologischen Differentialdiagnose zwischen Syphilis und Tuberkulose der oberen Luftwege.

Bei der für den Rhinologen und Laryngologen so wichtigen Differentialdiagnose zwischen Syphilis und Tuberkulose der oberen Luftwege spielt die histologische Untersuchung der Probeexzision eine große Rolle; dabei lassen uns nun die Merkmale für diese oder jene Gewebsveränderung häufig im Stich.

Es wurden von S. eine Reihe von Probeexzisionen, die einerseits aus sicherer Syphilis und andererseits aus sicherer Tuberkulose der oberen Luftwege stammten, histologisch untersucht, wobei er — durch Herrn Professor Hinsberg dazu angeregt — sein Hauptaugenmerk auf die Gefäßveränderungen richtete.

Bei Anwendung der Weigertschen Elastikafärbung fanden sich zwei Drittel der Syphilisfälle und bei einem Tuberkulosefall neben normalen Arterien völlig oder zum größten Teil obliterierte Gefäße, die als solche nur noch durch den elastischen Faserring erkennbar waren. In der Breslauer Universitäts-Ohren-Nasen-Kehlkopfklinik ist bisher bei allen den Fällen, bei denen sich dieses Bild obliterierter Gefäße zeigte, die Diagnose Syphilis durch den Ausfall der Wassermannschen Serumreaktion oder durch den Erfolg der antiluetischen Therapie bestätigt worden.

Diskussion: Streit (Königsberg) ist besonders von dem ersten der gezeigten Bilder nicht sehr überzeugt, daß es sich um Lues handelt, er hält vielmehr Tuberkulose für vorliegend.

Hinsberg (Breslau) bemerkt zu dem ersten Falle, den Solger nicht gesehen hat, daß der Wassermann sicher positiv und das klinische Bild auch absolut sicher war. Eine derartige Heilung eines solchen Ulkus, das

die ganze Rachenhöhle einnahm und bis in den Larynx hineinging, hat H. auf Jodkali, wenn es sich um Tuberkulose handeln sollte, niemals gesehen.

Siebenmann (Basel): Zu dem wirklichen Bild der Tuberkulose gehört doch eigentlich das Knötchen; wo dieses fehlt, da können wir die Diagnose nicht mit absoluter Sicherheit stellen.

14. Denker (Halle): Demonstration von Instrumenten zur Interkrikothyreotomie.

D. demonstriert das von ihm angegebene Instrumentarium zur Ausführung der Interkrikothyreotomie; es besteht aus vier zweischneidigen Messern mit Sicherheitsvorrichtung, um eine Verletzung der hinteren Kehlkopfwand zu verhindern, und aus vier mit Obturator ausgerüsteten Laryngotrachealkanülen. Die Größe der Messer und Kanülen wurde dem verschiedenen Lebensalter entsprechend durch Untersuchungen an fünfzig Leichen festgestellt. Das Instrumentarium hat sich D. in vivo mehrfach sehr gut bewährt.

Bezüglich des Gebrauches der Instrumente sei auf die Publikation D.s in der Deutschen medizinischen Wochenschrift 1913, Nr. 1, und in der Medizinischen Klinik 1913, Nr. 1, verwiesen.

15. Albanus (Hamburg): Demonstration zur Kaltkaustik in den oberen Luftwegen.

Der Vortragende erörtert die physikalisch-biologischen Grundlagen der Wirkung der Kaltkaustik auf das Gewebe, speziell der Schleimhaut der oberen Luftwege, und zeigt entsprechende Bilder. Vorführung eines geeigneten Instrumentariums und der besonderen Technik. In zirka 300 Einzelbehandlungen mit Kaltkaustik machte der Vortragende sehr gute Erfahrungen bei Tuberkulose und Lupus der oberen Luftwege; auch bei einigen malignen Tumoren. Ganz Vorzügliches leistet die Kaltkaustik bei tuberkulösen Geschwüren der oberen Luftwege, besonders im Rachen und am Kehlkopf. (Vorführung farbiger Diapositive.)

Diskussion: Spieß (Frankfurt a. M.) kann die Methode der Kaltkaustik sehr empfehlen. Sie bewährt sich als Ersatz für die Tiefenkaustik im Kehlkopf recht gut. Auffallend ist, daß bei relativ gutem Resultat die Heilungsdauer etwas lange dauert. Die Schmerzhaftigkeit ist nach der Kaustik sehr groß; selbst mit bester Lokalanästhesie gelingt es nicht, sie vollkommen wegzubringen, wenigstens nicht in allen Fällen. Im allgemeinen ist er sehr zufrieden gewesen, namentlich in einem Falle von inoperablem Karzinom der Gaumenmandel, der glänzend verlaufen ist. Der Tumor hat sich in großen Partien abgestoßen, ohne unangenehmen Foetor zu bilden. Es ist zweckmäßig, sich am Apparat einen Fußkontakt zu machen, damit man schnell den Kontakt betätigen kann.

Siebenmann (Basel) sah bei der Operation der Larynxtuberkulose keine Vorteile gegenüber anderen Apparaten, die wir für die Galvanokaustik besitzen; doch manchmal unangenehme Zufälle (Überspringen von Funken).

Albanus (Schlußwort) geht mit der Kaltkaustik in den Kehlkopf ein und stellt den Apparat erst an, wenn er die betreffende Stelle berührt. Ein Überspringen der Funken ist ihm noch nicht passiert.

16. Gutzmann (Berlin): **Ein einfaches Instrument zur Registrierung der Kehlkopfbewegungen und zur therapeutischen Verwendung bei Stimmstörungen.**

Vortragender zeigt eine eigenartig konstruierte luftdichte, federnde Pelotte, deren Bewegungen pneumatisch auf die gebräuchlichen Registriervorrichtungen übertragen werden. Der wesentliche Vorzug dieser Aufnahmekapsel besteht darin, daß sie keinerlei Gummimembrane bedarf und demnach stets gebrauchsfähig bleibt. Durch Kombination zweier solcher Aufnahmekapseln resp. Aufnahmepelotten kann man sowohl die vertikalen wie die sagittalen Bewegungen des Larynx registrieren, und zwar infolge des überaus geringen Gewichts der Pelotte sowie einer neuen einfachen Befestigung derselben an einer Art von leichtem Brillengestell, ohne jede Belästigung des zu Untersuchenden. Gleichzeitig können die Pelotten zur Übertragung von Vibrationen usw. auf den Larynx, z. B. bei der Behandlung der Phonasthenie, benutzt werden. Vortragender weist darauf hin, daß das neue Prinzip seiner luftdichten, federnden Kapsel mit Leichtigkeit auf sämtliche graphischen Methoden übertragen werden kann, z. B. zur Herstellung von Schreibkapseln, Pneumographen usw.

Diskussion: Katzenstein (Berlin): Begrüßt den Apparat Gutzmanns als einen wesentlichen Fortschritt.

17. Katzenstein (Berlin): **Neue Methode der direkten Untersuchung des Kehlkopfes.**

Vortragender ließ sich vor längerer Zeit von Herrn Edmund Meyer des öfteren ein bei der Bronchoskopie gebräuchliches gerades, starres Rohr in den Kehlkopf einführen. Nachdem das Rohr in seinem Kehlkopf lag, wurde von ihm der Simmlippenton bei Ausschaltung des Ansatzrohres erzeugt und mit einem nach Martens im physiologischen Institut gebauten Instrument photographiert. Auf die Ergebnisse dieser theoretischen Untersuchung geht Vortragender nicht ein; nach Abschluß derselben begann er, die Arbeit der Stimmlippen bei Ausschaltung des Ansatzrohres während der Phonation und Atmung klinisch in vielen Fällen zu beobachten. Er führte hierbei auch zunächst gerade, starre, bei der Killianschen Bronchoskopie gebräuchliche Rohre in den Kehlkopf des Patienten ein, ging aber bald dazu über, wie das vor ihm schon Ingals und de Cigna getan hatten, durch eine biegsame Spiralröhre, die unter Leitung des Kehlkopfspiegels wie eine Kehlkopfsonde eingeführt wurde, eine starre Röhre voraus zu schieben. Spiralröhre und starre Röhre wurden an sich deckenden Stellen mit großen Löchern versehen, um die Atmung der Patienten zu erleichtern. Am äußeren oberen Ende der Spiralröhre wurden je zwei kleine gekrümmte Haken angebracht, von denen wagerecht und nach unten ver-

laufend je zwei Bindfäden oder Kettchen an zwei parallel verlaufenden Eisenstangen befestigt wurden. Diese parallelen Eisenstangen liefen auf einer dazu senkrechten Führungsstange, die wie eine Kopfstütze an dem kleinen Abrechtschen Stuhl befestigt wurden. Das so angebundene Rohr liegt, ohne daß es mit den Händen gehalten wird, in dem Kehlkopf der untersuchten Person.

Gleichzeitig mit diesen Versuchen nahm Vortragender Versuche auf, die er fast unmittelbar nach der Entdeckung der Autoskopie durch Kirstein begonnen hatte. Es sollte dabei an ein Whiteheadsches Spekulum ein Autoskopiespiegel angebracht werden, die in den Kehlkopf eingeführt werden sollten. Diese Versuche scheiterten. Die betreffenden Modelle sind leider bei dem Umzuge der Firma Pfau verloren gegangen. Bei der jetzigen Fortführung der Versuche, die zu einem guten Ende führten, hat derselbe Techniker der Firma Pfau, der früher die Versuche mitmachte, den Apparat nach den Angaben des Vortragenden so ausgebaut: ein Whiteheadsches Spekulum wird bei etwas hintenübergebeugtem Kopf des sitzenden Patienten zwischen die beiden Zahnreihen eingeführt und geöffnet. Ein gekrümmter, an seinen unteren Enden mit röhrenförmigen Spiralen versehener Spatel wird unter Leitung des Kehlkopfspiegels in den Kehlkopf eingeführt. Nach Entfernung des mandrinartigen, in dem ersten liegenden zweiten Spatels steht der im Kehlkopf liegende Spiralspatel gerade. In ihn wird ein kurzes, starres Rohr eingeführt und der Spiralspatel an einer schmalen Platte, die am oberen Reifen des Whitehead angebracht ist, fest angeschraubt: er liegt dann, ohne daß es gehalten wird, selbsttätig fest. Das Kehlkopfinnere ist mit dem gewöhnlichen Reflektor oder dem Brüningsschen Beleuchtungsapparat zu überblicken, es sind Eingriffe in ihm und den Bronchien gut ausführbar.

Liegt der Patient auf dem Rücken, wobei sein gestützter Kopf über den Rand des Operationstisches nach unten hängt, so wird der Spiralspatel ebenfalls unter Leitung des Kehlkopfspiegels in den Kehlkopf eingeführt und genau so befestigt wie wenn der Patient sitzt.

Ein zweites Modell ist so gebaut, daß an Stelle des Spiralröhrenspatels durch eine an seinem oberen Ende angebrachte Schraube gedreht wird. Die Einführung und Befestigung dieses Spatels ist beim Sitzen und Liegen des Patienten genau so wie bei dem ersten Modell. (Demonstration des Apparates und von Photographien von Patienten, die den Apparat im Sitzen und Liegen tragen.)

Die Patienten wurden bisher kokainisiert, erhielten kein Skopolamin.

Über Versuche, bei denen gerade Spatel durch die Mundspekula in den Kehlkopf eingeführt wurden, soll demnächst berichtet werden.

Vortragender spricht zum Schluß die Hoffnung aus, daß die direkte Untersuchungsmethode der oberen Luftwege und der Speiseröhre mittels dieser vereinfachten Methode in den einschlägigen Fällen auch von Nichtspezialisten häufiger werde angewendet werden, als das bisher der Fall war.

18. Derselbe: Apparat zur Kompression des Kehlkopfes.

Der Apparat ist in zwei Modellen (Pfau) konstruiert. Bei dem ersten Modell wird ein Metallreifen um den Kopf, ein zweiter flacher Metallreifen auf die Schultern gelegt. Zwischen beiden Reifen werden auf jeder Seite drei Metallstangen fest angelegt. Vor je drei Stangen und der entgegengesetzten Halsseite wird ein breites Band gelegt, daß mit einer Pelotte auf den Schildknorpel drückt. Bei der beiderseitigen Anlegung bleibt die vordere Halspartie frei, jede venöse Stauung wird vermieden, es entsteht nur die seitliche Kompression des Kehlkopfes.

Bei dem zweiten Modell blieb der Kopfreifen fort, dagegen wurden an dem Schulterreifen auf jeder Seite je drei kurze, umgebogene Metallstangen angebracht. Die Lage der Bänder ist genau so wie bei dem ersten Modell.

An Stelle der Pelotten können auch breite Elektroden angebracht werden, so daß zu gleicher Zeit komprimiert und elektrisiert werden kann.

19. Derselbe: Zeitmessung bei Klangkurvenaufnahmen.

An dem Martensschen Apparat wurde eine Stimmgabel von 100 Schwingungen pro Sekunde angebracht. Die Schwingungen der Stimmgabel werden zu gleicher Zeit mit der Klangkurve aufgenommen.

Diskussion: Gutzmann (Berlin) betont die Wichtigkeit der Zeitmessung in bezug auf die Phonationsaufnahme. Es handelt sich natürlich nicht darum, daß während des Gesanges die eine Kurve der anderen ganz genau ist. Wichtig aber ist eine solche Aufnahme der Zeit bei der fallenden Platte, mit der noch photographiert wird. Bisher war die Anbringung der Zeitschraube sehr schwierig.

Brünings (Jena) glaubt, daß in der Methode von Katzenstein ebenso wie in der Paraffinmethode ein gewisser Faktor, der auf Übung zurückzuführen ist, enthalten ist.

Katzenstein (Berlin) hat seit langer Zeit sich bemüht, den Kehlkopf und das äußere Bild zu projizieren, die Versuche aber sind alle gescheitert. Die Übung macht bei der Behandlung der Rekurrenslähmung stets viel aus. Paraffininjektionen führen noch nach Jahren zu sehr üblen Nachspielen.

Killian (Berlin) hat schon vor 15, 20 Jahren den Kehlkopf mit einem ganz brauchbaren Apparat projiziert und ganz schöne Bilder erhalten.

Hölscher (Berlin) erhebt Bedenken gegen die Verwendung der Paraffininjektionen im Kehlkopf. Nach seiner Erfahrung lassen sich auf anderem Wege bei Rekurrenslähmung gute Resultate erzielen.

20. Pollatschek (Budapest): Die elektrochemolytische Behandlung der Kehlkopftuberkulose.

Obzwar die chirurgische Behandlung der Kehlkopftuberkulose in letzterer Zeit große Fortschritte erzeugt hat, werden sich trotzdem noch immer Fälle vorfinden, bei denen man nicht gründlich chirurgisch wird vorgehen können und in welchen man doch im Interesse des Patienten etwas tun muß.

Pfannenstiel und seine Schüler erzielten durch Wirkung von Jod in statu nasendi auf tuberkulöse Prozesse der oberen Luftwege gute Resultate, doch ist bei diesem Verfahren wegen Einführen des H_2O_2 durch Inhalation, die Wirkung nicht immer sicher und nur auf die Oberfläche lokalisiert.

Axel Reyn verwendet bei Hautlupus das elektrolytische Verfahren, indem er, neben Eingabe von Jod per os, den positiven Pol in Form einer Nadel ins kranke Gewebe sticht.

Dasselbe Verfahren verwendet P. bei Kehlkopftuberkulose. Seine Resultate beziehen sich auf Fälle, die radikal inoperabel sind oder nach Operationen rezidivierten.

Das sehr befriedigende Erfolge beweisende Verfahren, das für den Patienten überhaupt nicht lästig ist, kann P. zur weiteren Sachprüfung empfehlen.

Im Vortrage wird das Verfahren näher geschildert, Krankengeschichten von behandelten Fällen.

21. Killian (Berlin): Über 38 Rekurrenslähmungen bei Mitralstenose.

Der Vortragende erklärt an Projektionsbildern die topographischen Beziehungen des linken Vorhofs zum Nervus recurrens. Beide liegen so weit voneinander ab, daß der bei Mitralstenosen sich erweiternde linke Vorhof den um den Aortenbogen sich schlingenden Nerven nirgends erreichen kann. Stets liegt die Arteria pulmonalis zwischen dem linken Vorhof und dem Aortenbogen. Die Lähmungen sind wohl meistens durch sekundäre Vorgänge bedingt, durch Lymphdrüsen oder perikarditische Veränderungen.

Diskussion: Kahler (Freiburg i. Br.): Es ist nicht der Vorhof direkt, der die Kompression macht, sondern es ist der durch den Vorhof gehobene Bronchus. Es kommt da zu Abplattungen des Bronchus und zu Kantenbildung im Bronchus. Ein derartiger Bronchus wird nun durch die Vergrößerung des Vorhofs gegen die Aorta gedrückt, und gerade an der Stelle, wo der Rekurrens die Aorta umgreift, kommt es zu Schädigungen des Rekurrens. Stoerck hat histologisch immer ganz deutliche

Schädigung des Rekurrens an dieser Stelle gefunden. Doch können natürlich auch Drüsen diese Schädigungen verursachen. Er hat die Beobachtung gemacht, daß, wenn die Kompensationsstörung zurückgeht, es auch wieder zur Rückbildung der Rekurrensstörung kommt.

22. Brünings (Jena): Über ein Universal-Laryngoskop.

Apparat zur Demonstration des Kehlkopfes (und Trommelfells) für neun gleichzeitige Beobachter in einfacher bis dreifacher Vergrößerung, zur monokularen und stereoskopischen Fernrohrbeobachtung, zur Laryngostroboskopie und Demonstration. Demonstration des Apparates.

23. Albrecht (Berlin): Die Bedeutung der Schwebelaryngoskopie für das Kindesalter, speziell für die Behandlung der Papillome.

Der Vortrag schildert zunächst die Technik der Schwebelaryngoskopie mit besonderer Berücksichtigung der Vorteile und Schattenseiten, die in dem Verfahren liegen. Die klinische Verwendung erstreckt sich auf zwei Fälle stenosierender Tuberkulose und neun Fälle von Kehlkopfpapillomen. Von diesen letzteren sind drei nach einmaligem Operieren rezidivfrei geblieben; von den sechs anderen sind zwei noch in Behandlung, die vier restierenden Fälle erforderten häufiges Eingehen (2—4 mal), sind jedoch jetzt frei von Papillomen. Die Heilung dieser vier letzteren Fälle besteht einmal seit zehn, zweimal seit sieben und einmal seit vier Monaten.

Diskussion: Brieger (Breslau) betont die diagnostischen und therapeutischen Vorteile, welche die Schwebelaryngoskopie bietet.

Katzenstein (Berlin) berichtet über seine Erfahrungen mit der Schwebelaryngoskopie bei der Behandlung von zwei Papillomen und drei Knötchenfällen im Larynx.

Hölscher (Berlin): In 50 Fällen, in denen er die Schwebelaryngoskopie verwandte, führte diese bis auf einen immer zum Ziel.

Mann (Dresden) berichtet über drei Fälle von Larynxpapillomen, die er mittels der Schwebelaryngoskopie behandelt hat.

Albrecht (Schlußwort): Die betreffenden Fälle sind alle vorher mit Arsenik und Jodkali behandelt worden, doch ohne sichtbaren Erfolg bei den ausgedehnten Papillomen. In der Nachbehandlung haben sich die Mittel ausgezeichnet bewährt.

24. Hölscher (Berlin-Charlottenburg): Komplikationen bei Heilung eines Falles von Totalexstirpation des Kehlkopfes und des Pharynx wegen Karzinom.

Infolge der Ernährungsstörungen durch die ausgedehnte Narbenbildung traten nach der Plastik Nekrosen am Rand der Hautlappen ein, wodurch in der neugebildeten Speiseröhre eine Öffnung von etwa 8 mm Durchmesser entstand. Auch durch zwei Nachoperationen gelang es nicht, diese Öffnung zu schließen. H. ließ dann einen Doppelknopf aus Weichgummi anfertigen, der die Öffnung vollständig dicht verschloß, so daß die Patientin jetzt schlucken und sich auf normalem Wege ernähren, sowie auch mit Pharynxstimme sprechen kann.

Nach dem Füttern, welches die Patientin immer selbst besorgte, vergaß sie einmal die Fixierungsklemme an den Nasenschlauch zu legen.

Infolge einer unwillkürlichen Schluckbewegung rutschte der Schlauch hinunter und verschwand im Magen. Eine Röntgenaufnahme zeigte, daß er entlang der großen Kurvatur im Magen liegt. Die Patientin beherbergt diesen eigenartigen Fremdkörper jetzt seit vier Monaten, ohne daß er ihr die geringsten Beschwerden gemacht hätte.

Diskussion: Preysing (Cöln) berichtet über seine Erfahrungen und seine Technik bei ungefähr 17 Kehlkopfexstirpationen. Er hebt noch hervor, daß in der Literatur zu wenig Unterschied zwischen endo- und ektolaryngealem Karzinom gemacht wird. Zwischen beiden besteht in bezug auf die Erfolge doch ein fundamentaler Unterschied.

Marschik (Wien): Auf der Klinik Chiari ist die Glucksche Methode seit 2—3 Jahren eingeführt. Man hat dort 40 Fälle damit operiert. Der Redner geht des näheren auf die Technik in Wien ein und erörtert die in Frage kommenden Einzelheiten.

Hölscher (Schlußwort) geht kurz auf die von ihm geübte Technik ein.

25. Réthi (Budapest): Über die Dysphagie bei der Kehlkopftuberkulose. (Vorläufige Mitteilung.)

Wenn wir einen längeren Druck auf die Schmerzpunkte, d. h. auf die Eintrittsstelle des oberen Kehlkopfsnerven ausüben, so kann der Kranke für kürzere Zeit ohne Schmerzen gut schlucken. Das fiel dem Vortragenden auf, und er dachte daran, die Dysphagie mit einem ähnlichen Verfahren zu beeinflussen. Er ließ aus diesem Grunde bei der Firma Garay (Budapest) eine geeignete Pelotte machen. An die Spitze eines bogenartig gekrümmten Dreiecks ist ein Kautschukknopf angebracht; von da aus steigt ein Haken nach vorne. An der Basis des Dreiecks ist eine mit einer Schnalle versehene Schnure appliziert. Die Applikation der Pelotte wird so ausgeführt, daß wir die Schmerzpunkte aufsuchen, und beiderseits die Kautschukknöpfe an dieser Stelle fixieren, während der Assistent die Schnure am Nacken anschnallt. Das Hakenpaar wird mit einem Gummifaden zusammengebunden, wodurch ein nach Belieben großer tonischer Druck auf die Schmerzpunkte ausgeübt wird. Die bisherigen Resultate waren ausreichend. Weitere Untersuchungen sind an einem größeren Krankenmaterial im Gange.

26. v. Gyergyai (Klausenburg, Ungarn): Weitere Erfahrungen mit meiner Methode zur direkten Besichtigung des Nasenrachenraums und dessen direktes Photographieren.

Verfasser referiert kurz über die Erfahrungen, die er während der letzten drei Jahre mit seiner Methode zur direkten Untersuchung des Nasenrachenraums gemacht hat.

Verfasser hat seine Methode vielfach verbessert und vereinfacht: 1. die Untersuchung geschieht in sitzender Stellung, was für den Patienten weniger unangenehm ist, und wobei das Gesichtsfeld mit Speichel oder bei Eingriffen mit Blut gar nicht oder kaum störend beeinflußt wird; 2. die Seitenwände der Untersuchungsröhre besitzen an zwei Stellen Ausschnitte, wo-

durch das Gesichtsfeld größer erscheint und zur Beleuchtung ein Stirnreflektor vollkommen ausreicht; 3. das Hervorziehen des weichen Gaumens bei Einführung der Untersuchungsröhre geschieht jetzt mit einem verhältnismäßig kurzen Haken, was weniger reizend und weniger unangenehm empfunden wird als der Finger, und wobei schwaches Kokainisieren genügt. Die Untersuchung ist so einfach geworden, daß Gyergyai dieselbe in seiner Sprechstunde sehr oft ganz allein ohne jedwede Hilfe ausführt. Keiner seiner Patienten hatte nennenswerte Beschwerden nach der Untersuchung, höchstens ein geringes unangenehmes Gefühl kommt ab und zu beim Schlucken vor nach der ersten Untersuchung, dauert jedoch bloß ein paar Stunden. Die Methode gibt zwar auch bei der Untersuchung von den Rezessen, der Rosenmüllerschen Grube, der Fossa supratubana und dem Tubeninnern ein sehr gutes Bild, läßt aber ihren Hauptvorteil besonders bei Eingriffen erkennen, wobei sie ein exaktes Operieren an genannten Stellen ermöglicht. Verfasser referiert über das Verfahren solcher Operationen, die er in einer Anzahl solcher Fälle ausführte. Verfasser demonstriert einen Dilatator für die Rosenmüllersche Grube mittels dessen die Grube erweitert, Verwachsungen derselben gelöst und dadurch katarrhalische Entzündungen des Nasenrachenraums gut beeinflußt werden können. Verfasser demonstriert auch einen Apparat für die direkte Photographie des Nasenrachenraums, der Ohrtrompete, des Kehlkopfs und mehrere damit an Lebenden angefertigte Aufnahmen.

27. Goerke (Breslau): Zur Tonsillektomie-Frage.

Vortragender erörtert Indikationen und Kontraindikationen zur Mandelausschälung bei Erwachsenen und Kindern, insbesondere in Beziehung zur Funktion der Tonsillen. Resultate der Tonsillektomie.

Diskussion: Mann (Dresden) betont gegenüber dem Vortragenden: daß doch in einer ganzen Reihe von Krankheiten die Tonsillen als Ausgangspunkt anzusehen seien, insbesondere sei dies der Fall bei Sepsis, Rheumatismus usw. Auch sei es nicht absolut von der Hand zu weisen, daß das runde Magengeschwür durch chronische Tonsilleneiterung entstehen könne. Jedenfalls soll man streng kritisch prüfen, was für Erfolge man mit der Tonsillektomie erziele. Voraussetzung für einen Erfolg sei eine einwandfreie Technik. Bei Kindern ist die Indikation zur Tonsillektomie recht selten.

Finder (Berlin) kann sich der prinzipiellen Ablehnung der Tonsillektomie bei Kindern, wie sie der Herr Vortragende ausgesprochen hat, nicht anschließen. Er hat vielmehr in mehreren Fällen recht gute Erfolge hiervon gesehen. Auch sei es nicht erwiesen, daß durch die Tonsillektomie bei Kindern üble Folgen durch den Funktionsausfall auftreten. Rezidive seien nicht möglich, wenn die Tonsillen lege artis entfernt seien.

E. Hopmann (Cöln) möchte gegenüber Mann betonen, daß auch wenn die Tonsille tadellos exstirpiert sei, sie doch aus Zunge, Mandel

und den Strängen hinter den hinteren Bögen sich wieder Hypertrophien entwickeln können, wenigstens bei Kindern. Auch sei bei Kindern sehr viel öfter als gewöhnlich angenommen wird, die Tonsillektomie am Platze. Die Indikation hierzu zu stellen, sei eigentlich Aufgabe des das Kind immer behandelnden Hausarztes. Auch muß man nicht nur die Gaumentonsillen, sondern den ganzen lymphatischen Rachenring entfernen, insbesondere auch an den Choanen sitzende Reste. Außerdem ist auf die Allgemeinbehandlung der lymphatischen exsudativen Diathese in jedem Falle Gewicht zu legen.

Brieger (Breslau): Wenn man in einem Falle kryptogenetischer Sepsis einen Tonsillenabszeß findet, so sei erst der Beweis dafür zu bringen, daß ersterer mit letzterem zusammenhing. So sei es auch bei einer Unzahl anderer Krankheiten der Fall. Die Rezidive haben nicht im mindesten etwas mit der Technik zu tun, vielmehr hängen sie von anderen Faktoren ab, exsudative Kinder bekommen sie an allen möglichen Stellen des lymphatischen Rachenrings.

Goerke (Schlußwort) wollte in seinen Ausführungen hauptsächlich dagegen Front machen, die Gaumenmandel als ein dem Körper schädliches, ja überflüssiges Organ anzusehen, das man in jedem Falle entfernen muß. Man darf nicht bei gleichzeitigem Vorhandensein einer Tonsillitis und einer anderen Krankheit den Zusammenhang künstlich konstruieren. Ein Rezidivieren ist auch nach vollständiger Enukleation möglich. Auch bei Kindern kann die Tonsillektomie unter Umständen ausnahmsweise angezeigt sein.

28. Rudolf Panse (Dresden): Ein Nasenansatz für Saugbehandlung.

Eine durchbohrte Olive für das Nasenloch ist an ein Glasrohr angeblasen, das durch das eine Loch eines Gummistopfens bis nahe an den Boden eines (Adrenalin-) Fläschchens reicht. Ein zweites geknicktes Rohr endet durch ein weites Loch dicht unter dem Gummistopfen und wird in den Schlauch des Saugballons gesteckt. So wird dessen Verunreinigung verhütet, da das Sekret sich in der Flasche fängt.

29. Panse: Zur Behandlung von Verwachsungen des Gaumens mit der Rachenwand.

Um dem Narbenzug der Verwachsungen elastisch entgegen zu wirken, sind die zwei Enden eines Fadens, durch die Nasenlöcher gesteckt, durch das scharf erweiterte Gaumenloch in den Mund gezogen und an den Backzähnen befestigt. Ein zwischen Filtrum und Faden geklemmtes Gummistück spannt diesen, das der Kranke wegnehmen kann, wenn er unter Menschen geht.

Diskussion: Werner (Mannheim) bedient sich statt des Fadens eines kleinen, dünnen Gummidränrohres.

Siebenmann (Basel) erinnert an die Methode von Eickens, zur Behandlung von Verwachsungen mit Epidermis überzogene Tampons zu verwenden.

Réthi (Budapest) schildert ausführlich seine eigenen Vorgehen.

Streit (Königsberg) läßt die Patienten sich mittels eines von ihm angegebenen Instruments selbst behandeln.

Boenninghaus (Breslau) benutzt ebenfalls ein Instrument, das er den Patienten in die Hand gibt.



30. Kümmel (Heidelberg): **Tödliche Meningitis durch Verletzung der Schädelbasis bei einer intranasalen Abtragung der mittleren Muschel.**

K. zeigt das Präparat der Schädelbasis und Photogramm vom Gehirn eines Patienten, der von auswärts wegen Stirnhöhleneiterung mit intranasalen Symptomen zugewiesen war. Ausgesprochene Meningitis, in der Nase kein Eiter nachweisbar. Bei Eröffnung der Stirnhöhle fand sich nichts, so daß bald Verdacht auf Infektion des Schädelinnern von anderer Stelle her auftrat. Die Autopsie ergab, daß in der Gegend der Lam. cribrosa ein Knochendefekt und ein Duraeinriß bestand, der allem Anschein nach durch ein Conchotom verursacht ist. Mit einem solchen war offenbar die Abtragung von polypoid degenerierten Muschel- und Siebbeinteilen vorgenommen worden. Im unmittelbaren Anschluß an die Verletzung ist die tödliche Meningitis entstanden.

31. Manasse (Straßburg i. E.): **Demonstration eines Gehirns mit ungewöhnlich starken Veränderungen nach akuter Sinusitis frontalis.**

Manasse demonstriert das Gehirn eines zehnjährigen Kindes, bei welchem sich nach einer akuten Influenza-Sinusitis in ganz kurzer Zeit eine schwere intrakranielle Komplikation entwickelt hatte. Zunächst ein Abszeß im linken Stirnlappen, dann ein Abszeß im linken Temporallappen und ein intrameningealer Abszeß am linken Okzipitallappen. Alle diese Komplikationen wurden schon bei Lebzeiten gefunden und operiert in der Weise, daß fast die ganze Hemisphäre von vorn nach hinten durchdräniert wurde. Exitus an Meningitis 70 Tage nach der ersten Operation.

32. Streit (Königsberg): **Zur vergleichenden Bakterologie der Nase und des Mundes.**

Die Mundrachenhöhle enthält stets eine reichliche Bakterienflora; doch ist dieselbe — was die Verschiedenheit der einzelnen vorkommenden Bakterienarten betrifft, im allgemeinen nicht sehr mannigfaltig. Es prävalieren durchaus die Streptokokken; dieselben sind fast regelmäßige Bewohner der Mundrachenhöhle. Nur in ziemlich seltenen Fällen können die Streptokokken scheinbar durch besondere Bakterien, die dann gewöhnlich in Reinkultur nachgewiesen werden, überwuchert werden. Hämolytische Streptokokken finden sich im normalen Rachen etwa in 3 % der Fälle. Bei Angina nimmt der Prozentsatz kolossal zu, so daß man bei dieser letzteren Erkrankung in über 90 % der Fälle hämolytische Streptokokken in der Mundrachenhöhle nachweisen kann. Die Bakterienflora ist keineswegs an sämtlichen Stellen des Mundes die gleiche, Die normale Nase ist relativ häufig steril, in einem großen Prozentsatz der Fälle findet man nur ganz spärliche Bakterien in derselben, und nur in etwa 25—30 % kann man reichlichere Bakterien aus der normalen Nase züchten. Die Bakterienflora beider Nasenseiten ist durchaus nicht immer identisch. Relativ am häufigsten kommt immer eine bestimmte Bakterienart zwar in beiden Nasenseiten vor, daneben kann man jedoch in der einen oder der anderen Nasenhälfte noch andere Spezies feststellen. Seltener sind die Fälle, bei denen die Bak-



terienflora der einen Nasenseite gänzlich von der der anderen Seite differiert.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse beim Vergleich der bakteriologischen Flora des Mundes und der Nase. Etwa ebenso häufig sind diejenigen Fälle, bei welchen die Bakterienflora des Mundes und der Nase völlig verschieden ist wie die, bei welchen in Mund und Nase durchaus die gleichen Bakterien vorkommen. Am häufigsten jedoch kommen Bakterienarten der Nase neben anderen Spezies auch im Munde vor und umgekehrt.

Bisweilen läßt sich eine Beeinflussung der Flora der Nase durch die des Mundes und umgekehrt eine Beeinflussung der Bakterienflora des Mundes durch die der Nase nachweisen. Häufig ist eine derartige gegenseitige Beeinflussung wahrscheinlich.

Diskussion zu Nr. 30, 31, 32: Hinsberg (Breslau) hat drei Todesfälle nach intranasaler Siebbeinausräumung erlebt in etwa zehn Jahren. Eine histologische Untersuchung konnte nicht stattfinden, wahrscheinlich ist die Infektion längs der Olfaktoriusscheide gegangen. Eine Infektion nach der Operation liegt um so mehr im Bereiche der Möglichkeit, als nach Streit in der Nase vorhandene Bakterien virulenter werden.

Werner (Mannheim) weist auf die Gefahren hin, wenn man nach intranasalen Operationen tamponiert und frägt Herrn Kümmel, ob in seinem Falle tamponiert worden ist.

Brieger (Breslau): Ob man tamponiert oder nicht ist ganz gleichgültig. Mehr Gewicht ist darauf zu legen, daß man Nachoperationen nicht früher in der Nase machen soll, als bis die Folgen der ersten Operation vollständig überwunden sind.

Rosenberg (Lübeck): In den zwei Fällen von Hinsberg, die ohne Verletzung der Dura zum Exitus führten, war in dem einen Falle tamponiert worden, in dem anderen nicht.

Kümmel: Ich kann nicht angeben, ob tamponiert worden ist oder nicht. Ich halte es aber für richtig, so wenig wie möglich zu tamponieren. Bei der Siebbeinoperation soll man von der schädlichen Basis weit genug wegbleiben; wenn keine schweren Erscheinungen vorhanden sind, mehr mit der Schlinge arbeiten.

Streit (Schlußwort): Es ist gewiß, daß durch die Tamponade die Infektionsgefahr erhöht wird, aber leider kommt man ohne dieselbe bei großen räumlichen Entfernungen — in großen Städten — nicht aus.

33. Hartmann, A. (Heidenheim): Demonstration einer direkt erwärmbaren Nasendusche.

Die Nasendusche besteht aus einem Glasbehälter, an dessen oberem Ende seitlich an einem kurzen Rohr eine Olive angebracht ist, auf der gegenüberliegenden Außenseite befindet sich eine Öffnung, in welche vermittels eines Korks ein Thermometer eingesteckt werden kann. Durch dieselbe Öffnung wird das zur Nasenspülung erforderliche Wasser eingegossen und die Zusätze eingeschüttet. Die Erwärmung findet entweder auf elektrischem Wege mit einem den Behälter anschließenden Stangerotherm oder über eine Spiritusflamme statt. Die Erwärmung erfordert in beiden Fällen kaum fünf Minuten. Das Elektrotherm kann sowohl bei einer Stromstärke von 110, aber auch bei einer solchen von 220 Volt Spannung benutzt werden. Bei der Verwendung wird die Olive in eine Nasenöffnung gesteckt, die seitliche Öffnung mit einem Finger verschlossen. Nach Abheben des Fingers fließt die Flüssigkeit in die Nase.



34. Polyàk (Budapest): Über die Technik der intranasalen Dakryozystotomie.

Nach Exzission eines viereckigen Schleimhaut-Periostlappens im Vorhofe des mittleren Nasenganges meißelt Verfasser in lokaler Anästhesie den Tränennasengang auf, ohne vorher die Tränenkanälchen zu spalten und ohne Einführung einer Sonde von oben. Der eröffnete Tränennasenkanal wird von der Wundöffnung aus mit der Sonde, welche leicht bis in den Sack eingeführt werden kann, untersucht. Ist eine Stenose im obersten Teile des Kanals oder eine eitrige Entzündung des Tränensackes vorhanden, dann wird der Sack von der nasalen Wunde aus mit Verfassers demonstrierten Knochenstanzen weit eröffnet und die nasale Wand des Sackes abgetragen. Der viereckige Schleimhaut-Periostlappen wird im Anfange der Operation ganz entfernt, da die Belassung desselben sich in einigen Fällen als unvorteilhaft erwiesen hat.

Diskussion: West (Berlin) betont gegenüber Polyàk, daß nächst Strazza er zuerst die Eröffnung des Tränensackes von der Nase aus ausgeführt habe. (Schluß folgt.)

Oto-Laryngological Section of the St. Louis Medical Society.

Sitzung vom 26. März 1913.

W. E. Sauer: Fall von otitischem Hirnabszeß ohne Zeichen einer Beteiligung des Warzenfortsatzes.

Mädchen von 19 Jahren mit akuter Otitis media; Parazentese vor einem Monat; zehn Tage darauf Aufhören der Eiterung. Temperaturanstieg bis 101° F., Schmerzen über dem linken Auge und Erbrechen zehn Tage lang. Perforation im hinteren oberen Quadranten, von kleinen Granulationen umsäumt. Keine Senkung, keine Schwellung, kein Druckschmerz am Warzenfortsatze. Kernig positiv.

Operation: Prozessus voller Eiter; Dura der mittleren und hinteren Schädelgrube ohne Veränderung. Eine Woche lang Besserung; am achten Tage Puls 60, leichte Stauungspapille. Zwei Tage darauf Inzision des Temporallappens und Entleerung eines Abszesses. Heilung.

H. Edward Miller: Ein Fall von Herabsetzung der intraokularen Drucksteigerung bei Glaukom durch Injektion ins Meckelsche Ganglion.

Frau von 55 Jahren mit totaler Blindheit auf dem rechten und schlechtem Sehvermögen auf dem linken Auge seit zehn Jahren. Sie leidet an heftiger Pansinusitis mit Kopfschmerzen. Nach Injektion von Kokain in die Foramina phenopalatina zeigte das Schiotzsche Tonometer ein Absinken der Spannung von 60 auf 55 mm rechts und von 51 auf 37 mm links in 45 Minuten nach der Applikation. Endonasale Behandlung setzte die Spannung noch weiter auf 32 mm rechts und 26 mm links herab. Vier Monate später wurde das Sehvermögen wieder schlechter, und die Spannung stieg auf 70 mm beiderseits. Nasenschleimhaut geschwollen, aber keine Sinusitis. Es wurden fünf Injektionen von 5%iger alkoholischer Phenollösung ins Ganglion phenopalatinum vorgenom-

men mit dem Erfolge, daß der Druck unmittelbar um 10 mm stieg und darauf um $17\frac{1}{2}$ mm im Mittel abfiel.

Diskussion: W. H. Luedde, der den Fall zusammen mit Dr. Miller beobachtet hat, ist der Ansicht, daß dieser Fall deutlich auf eine Beziehung zwischen Nasenerkrankung und intraokularem Drucke hinweist. Schon vor einigen 20 Jahren hat Berger nachgewiesen, daß nicht allein Schmerzanfälle bei Glaukom durch Erkrankungen der Nasenhöhle hervorgerufen werden können, sondern daß die Applikation von Kokain Erleichterung bewirkt, offenbar infolge Reflexwirkung durch Vermittlung des Trigeminus. Daß die intraokuläre Spannung durch Reizung des oberen zervikalen sympathischen Ganglions, dessen Fasern den Trigeminus begleiten, gesteigert werden kann, hat Lodato nachgewiesen. Die unmittelbare Steigerung des intraokularen Druckes nach der Alkoholinjektion ist wahrscheinlich auf eine Reizung dieses Sympathikusganglions zurückzuführen. Kommissuren zwischen beiden Seiten bewirken ein Steigen bzw. Sinken des Druckes auf beiden Seiten auch dann, wenn nur ein Ganglion injiziert wird. Luedde erinnert sodann an die Tatsache, daß die kurzen Ziliarnerven, die in der Chorioidea und im Ziliarkörper sich ausbreiten, in den Globus posterior eintreten und vom Ziliarganglion kommen, das eine Wurzel aus dem Meckelschen Ganglion erhält. Schmerzhafte Impulse, die diesen Nerven entlang verlaufen, können also im Meckelschen Ganglion aufgehalten werden; Schmerzen dagegen, die von einer akuten Iritis die langen Ziliarnerven entlang fortgeleitet werden, erfahren keine Erleichterung durch Injektion des Ganglions, weil sie direkt in den Trigeminus eintreten.

Sluder verwendet eine 5%ige Lösung von Phenol in Alkohol, weil der durch die Alkoholinjektion hervorgerufene Schmerz bisweilen länger als zwei Wochen anhält. Er erinnert an die Untersuchungen von Otto May (British medical Journal, 31. VIII. 1912), nach denen Alkoholinjektion ins Ganglion Gasseri oder in den Stamm des Trigeminus bei Katzen fast gar keine Zerstörung der multipolaren Zellen hervorruft.

Bliss meint, daß kein direkter anatomischer Weg vorhanden sei, der es erkläre, warum der Schmerz so oft nach Nacken, Schulter, Arm und Hand bei der typischen sphenopalatinen Neuralgie ausstrahle. Hier sei der Spekulation noch viel Raum gelassen, und es sei noch mancherlei Arbeit nötig, ehe man hier zu sicheren Schlüssen gelangen könne.

J. Ellis Jennings demonstriert ein neues Tonsillektom zur Entfernung der Tonsille in ihrer Kapsel nach der Methode von Sluder.

C. Armin Gundelach.

D. Fachnachrichten.

Am 30. Mai 1913 erhielt die unter Leitung von Professor Dr. Hoffmann stehende Abteilung für Ohren- und Halskranke im Stadtkrankenhause Dresden-Johannstadt neue eigene Räume. Die Abteilung umfaßt jetzt 45 Betten, wird aber nach Fertigstellung eines im Bau begriffenen Pavillons erweitert werden. Dieselbe ist außer mit einem Ambulatorium, einem Laboratorium einschließlich Sammlungszimmer, auch mit einem Inhalatorium und einer Röntgeneinrichtung ausgestattet.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 11. Heft 10.

Der Nachweis einseitiger Taubheit und ihrer Simulation.

Sammelreferat

von

Dr. A. Seiffert, Breslau.

Der Nachweis einseitiger Taubheit ist für Klinik, für militär- und gerichtsärztliche Untersuchungen sowie bei der Beurteilung von Unfallfolgen von jeher von großer Wichtigkeit gewesen. Es stehen ihm aber bis zum heutigen Tage erhebliche Schwierigkeiten im Wege, so daß bisher schon eine Reihe von Methoden ausgedacht worden sind, die im folgenden kurz wiedergegeben werden sollen.

Nach Politzer kann totale Taubheit mit Bestimmtheit angenommen werden, wenn bei bestehender Sprachtaubheit der Webersche Versuch gegen das normale Ohr lateralisiert, starkes Uhrticken von der Schläfe aus nicht gehört wird und die Perzeptionsdauer der c′-Stimmgabel durch die Kopfknochen verkürzt ist.

Ist der zu Untersuchende auf Simulation verdächtig, so läßt Erhard eine starke Repetieruhr, die ein normales Ohr selbst bei festem Verschluß des Gehörganges noch auf 2—3 m Entfernung hört, in kurzer Entfernung vor dem gesunden Ohr schlagen und den Untersuchten die Schläge zählen; dann wird das gesunde Ohr verschlossen und das angeblich taube Ohr untersucht. Hört dann der Untersuchte das Schlagen der Uhr angeblich nicht in einer Entfernung von ca. 1 m, so ist er der Simulation dringend verdächtig. Tschudi benutzt zu diesem Versuch anstatt der Uhr laute Sprache.

Chimani und Moos empfehlen zur Entlarvung der Simulation einseitiger Taubheit eine tönende c′-Stimmgabel an die vorderen Schneidezähne oder auf die Mitte des Scheitels zu setzen. Gibt dann der Untersnchte an, er höre den Ton im gesunden Ohr, so wird dieses Ohr zugehalten, und erklärt nun der

Kranke, er höre jetzt gar nichts mehr, so ist er als Simulant entpuppt (selbstverständlich nur auf Simulation verdächtig. Ref.)

Coggin spricht mit Hilfe eines Y-förmigen Schlauches abwechselnd leise und rasch in beide Ohren; der Untersuchte muß schnell die gesprochenen Worte nachsagen. Spricht er dann auch Worte nach, die in das angeblich taube Ohr gesprochen wurden, so ist festgestellt, daß das Ohr nicht taub ist.

Müller läßt gleichzeitig von zwei Beobachtern durch kurze Röhrchen in jedes Ohr sprechen; ein wirklich Tauber kann natürlich nur Worte nachsagen, die in das hörende Ohr gesprochen wurden.

Teuber benutzt dazu Röhren, die durch eine zwei Zimmer trennende Wand gelegt sind; zwei Seitenröhrchen sind für die Zeugen angebracht, die die Angaben des Kranken zu kontrollieren haben.

Anstatt der Röhren wurden von Lewandowski zwei Telephone und von Kaliçic Mikrotelephonvorrichtungen benutzt.

Nach Tschudi gelingt es auf diese Weise nicht ohne weiteres, einen Simulanten mit guter Aufmerksamkeit zu entlarven; dagegen gelingt dies leichter, wenn zwei Personen gleichzeitig eine eigens vorbereitete Geschichte, die nur stellenweise im Wortlaut differiert, in die Röhren oder die Telephonvorrichtungen hineinsprechen. Der Untersuchte muß alles schnell nachsprechen. Der Simulant wird dann bei den Stellen mit verschiedenem Wortlaut plötzlich stocken, was der wirklich einseitig Taube nicht tut.

Köbel empfiehlt das gesunde Ohr mit einem durchbohrten Pfropf zu verschließen. Wenn dann der Untersuchte angibt, nichts zu hören, so ist die Simulation erwiesen. (Richtiger: so besteht Verdacht auf Simulation. Ref.)

Stenger benutzt zwei genau gleichgestimmte c′-Stimmgabeln. Er bestimmt erst die Hörweite für das gesunde Ohr, dann bringt er die zweite Stimmgabel näher an das angeblich taube Ohr heran. Wird jetzt auf der gesunden Seite die Stimmgabel erst dann gehört, wenn sie dem Ohr näher gerückt werden muß, als sich die Gabel auf der angeblich tauben Seite befindet, so ist bewiesen, daß keine einseitige Taubheit vorliegt.

Lucae versucht Simulation einseitiger Taubheit mit seinem Interferenz-Otoskop nachzuweisen. Eine A-Stimmgabel ist mit ihrem Stiel in den einen Schenkel eines T-Rohres befestigt, der zweite Schenkel trägt einen 3 cm langen, der dritte einen 56 cm langen Gummischlauch. Die Stimmgabel wird nun bei einseitiger Schwerhörigkeit resp. Taubheit auf dem gesunden Ohr verstärkt gehört, während nach Entfernung des kurzen Rohres aus dem kranken Ohre diese Schallverstärkung aufhört. Eine entgegengesetzte Angabe des Untersuchten macht ihn der Simulation dringend verdächtig. Lucae selbst gibt später diese Methode

zur Überführung von Simulanten auf und will sie nur noch bei zuverlässigen Patienten angewandt wissen. Röhr spricht dieser Methode jeden praktischen Wert ab.

Um festzustellen, ob ein Kranker das Gesprochene wirklich mit dem kranken und nicht etwa mit dem normalen Ohr gehört hat, so verschließt man nach dem Vorschlag von Lucae und Dennert einfach beide Gehörgänge. Hört der Untersuchte jetzt in derselben Entfernung wie vorher, so kann man mit Sicherheit darauf rechnen, daß das Gesprochene mit dem gesunden Ohr gehört wird.

Bezold stellte durch genaue Untersuchungen mit der kontinuierlichen Stimmgabelreihe fest, daß das scheinbare Hörvermögen eines tauben Ohres stets das gleiche ist, in allen Fällen, wo mit dem anderen Ohr normal oder annäherd normal gehört wird. Es ist das sogenannte Hörrelief nur das Spiegelbild des hörenden Ohres.

Quix verwirft die Bezoldsche Spiegelbildmethode, weil dabei die Hörreste des vermutlich tauben Ohres verdeckt werden können, wenn sie im Gebiet des Spiegelbildes liegen und unter die Hördauer des geschlossenen normalen Ohres gesunken sind.

Nach Wanner haben wir eine Schnelldiagnose auf einseitige Taubheit für Sprache, wenn eine unbelastete Stimmgabel durch Luftleitung nicht gehört wird. Dasselbe wird auch von Bezold gesagt mit den Worten: „Wo die Verhältnisse drängen, genügt schon die Feststellung der unteren Tongrenze; wo der mittlere Ton der Skala a^1 bei stärkstem Anschlag nicht oder nur einen Moment gehört wird und gleichzeitig der mit wenigen obertönefreien tieferen Stimmgabeln zu prüfende untere Teil der Skala ausfällt, da dürfen wir Taubheit annehmen."

Scheibe sagt, daß die Prüfungsresultate mit a^1 nur bei Mittelohreiterung gelten, und zwar nur dann, wenn zuerst ein Hörvermögen für a^1 vorhanden war und der Eintritt der Taubheit beobachtet wurde.

Nach Haymann muß bei der Prüfung das andere Ohr fest verschlossen werden (im Gegensatz zu Angaben von Scheibe), der Anschlag der Stimmgabel muß ein konstanter sein, es muß sich um eine frische Taubheit infolge von Eiterung handeln, und es darf das zu prüfende Ohr keine Radikaloperationshöhle enthalten, wenn die Methode Geltung haben soll. Aber selbst bei Beobachtung aller dieser Kautelen sind von Scheibe Ausnahmen nachgewiesen worden, so daß die Methode nie ganz zuverlässig ist.

Sicherer und einfacher scheinen für den Nachweis einseitiger Taubheit diejenigen Methoden zu sein, die auf einer künstlichen Ertaubung des hörenden Ohres beruhen. Diese Ertaubung wird nach Bárány mit einer sogenannten Lärmuhr bewirkt, die von

Neumann modifiziert wurde. Voß benutzt dazu Kompression von Luft im Gehörgang und Einblasung von Luft mittels eines Gebläses. Lucae und Davidson ersetzen die Lärmuhr durch einen schnellgehenden Vibromassageapparat. Kayser reibt zu diesem Zwecke die Ohrmuschel mit der flachen Hand; der Effekt läßt sich noch verstärken, wenn man die Hand vorher anfeuchtet oder ein Blatt Papier (trocken oder feucht) auf das Ohr legt.

Wird nun auf irgend eine der angegebenen Methoden das gesunde Ohr taub gemacht, so hört der Patient nichts, wenn das andere Ohr taub ist. Quix verwirft die Methode, weil infolge der Verminderung der Perzeption im anderen Ohre Taubheit vorgetäuscht werden könne, wo nur Schwerhörigkeit besteht oder noch Hörreste vorhanden sind. Um das Hörvermögen des zu prüfenden anderen Ohres nicht oder doch nur in ganz geringem Grade zu beeinträchtigen und Hörreste nachzuweisen, die auf anderem Wege nicht festzustellen sind, verschließt Wagener das hörende Ohr mit dem Finger unter schüttelnden Bewegungen. Vor dem vermutlich tauben Ohr läßt er eine Stimmgabel, z. B. a^2 so weit abklingen, bis sie nicht mehr vernommen wird; in diesem Moment wird die schüttelnde Bewegung des Fingers unterbrochen; wird nun der Ton der Stimmgabel wieder gehört — es geschieht dies dann mit dem nicht mehr irritierten, aber noch verschlossenen Ohr —, so handelt es sich um einseitige Taubheit. Um Simulation einseitiger Taubheit nachzuweisen, kann man nach Lombard und Bárány die Methode, das gesunde Ohr künstlich taub zu machen, sehr gut verwerten. Läßt man den Untersuchten laut lesen und macht das gesunde Ohr plötzlich taub, dann erhebt der Patient, wenn das andere wirklich taub war, sofort seine Stimme, ohne daß er es selbst merkt. Hört der Untersuchte aber mit dem angeblich tauben Ohr, so liest er nicht lauter. Nach Pape kann man nur auf einseitige Taubheit schließen, wenn das Phänomen positiv ist.

Marx fragt den Patienten, während er mit dem Lärmapparat das gesunde Ohr taub macht, ob er das Geräusch hörte; der Untersuchte wird dann in dem Glauben, es werde die Hörfähigkeit des gesunden Ohres geprüft, die Frage beantworten, und damit ist festgestellt, daß das angeblich taube Ohr hört.

Alle diese Prüfungsarten sind nicht unter allen Umständen zuverlässig, so daß Haymann sagt: „Wir besitzen eben bisher überhaupt keine einzige Methode, um sicher einseitige Taubheit nachzuweisen.“

(Auf eine kritische Würdigung der einzelnen Methoden ist hier deshalb nicht eingegangen worden, weil sie Gegenstand einer besonderen Arbeit des Referenten sein soll.)



Literaturverzeichnis.

Bárány: Eine neue Methode zum Nachweis einseitiger Taubheit. Österreichische otologische Gesellschaft. Sitzung vom 27. I. 1908. Ref. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 42, S. 657.

— Neue Methode zum Nachweis der Simulation einseitiger und doppelseitiger Taubheit. 19. Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft in Dresden. Ref. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 8, S. 413.

— Lärmapparat zum Nachweis einseitiger Taubheit. 17. Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft zu Heidelberg am 6. und 7. VI. 1908. Münchener medizinische Wochenschrift. S. 1553.

Bezold: Die Hörprüfung mit Stimmgabeln bei einseitiger Taubheit. 17. Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft am 29. und 30. V. 1903. Ref. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 1, S. 425.

— Die Feststellung einseitiger Taubheit. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 30, H. 4. Ref. Münchener medizinische Wochenschrift. 1897. S. 1209.

— Die Hörprüfung mit Stimmgabeln bei einseitiger Taubheit und die Schlüsse, welche sich daraus für die Knochenleitung und für die Funktion des Schallleitungsapparates ziehen lassen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 45, S. 262.

— Ein Fall von Stichverletzung des Gehörorganes usw. Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 88.

Bloch: Die Ermittlung einseitiger kompletter Taubheit. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 27.

Birmingham: Lehrbuch der Ohrenheilkunde.

Chimani: Wiener medizinische Wochenschrift. 1869. Nr. 33.

Coggin: Eine neue Prüfungsmethode auf simulierte einseitige Taubheit. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 8.

Davidson: Zur Diagnose der einseitigen Taubheit. Münchener medizinische Wochenschrift. 1910. S. 2304.

Erhard: Deutsche militärärztliche Zeitschrift. 1872.

Frey: Feststellung einseitiger Taubheit durch Lärmapparat. Österreichische otologische Gesellschaft. Sitzung vom 29. IV. 1912. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 46, S. 776.

Haymann: Kritisches zur Feststellung einseitiger Taubheit mit a^1. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 89, S. 101.

Hechinger: Der Bürstenversuch. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 51, S. 280.

Hummel: Über den Nachweis einseitiger Taubheit. Militärarzt. Nr. 5 und 6. Ref. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1900. S. 76.

Kalçić: Handtelephon zur Entlarvung einseitiger Taubheit. Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien. Ref. Wiener klinische Wochenschrift. 1899. S. 143.

Kayser: Ersatz des Lärmapparates. 82. Versammlung deutscher Naturforscher. Ref. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 43.

Köbel: Festschrift des Stuttgarter ärztlichen Vereins. 1897.

Krotoschiner, Über den Nachweis von Gleichgewichtsstörungen bei einseitigen Labyrintherkrankungen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 51, S. 395.

Kühne: Verdacht der Vortäuschung einseitiger Taubheit. Monatsschrift für Unfallheilkunde. Nr. 7. Ref. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. S. 1432.

Lombard, Le signe de l'élévation de la voix. Annales des maladies de l'oreille, du larynx etc. 1911. Bd. 36.

Lucae: Eine neue Methode zur Erkennung einseitiger Taubheit. Berliner medizinische Gesellschaft. Sitzung vom 16. XII. 1868. Ref. Berliner klinische Wochenschrift. 1869. S. 71, 89 und 101.

Lucae, Zur Diagnose einseitiger Taubheit. Münchener medizinische Wochenschrift. 1910. S. 2588.
Marbaix: Ein Fall von Simulation linksseitiger Blindheit und Taubheit nach einem Traumatismus. Belgische Gesellschaft. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 10, S. 335.
Marx: Methode zur Entlarvung der Simulation einseitiger Taubheit. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 59, S. 344.
Moos: Ein einfaches Verfahren zur Diagnose einseitig simulierter Taubheit. Archiv für A. und O. Bd. 1.
Müller, Nachweis von Vortäuschung einseitiger oder beiderseitiger Taubheit. Zeitschrift für Versicherungsmedizin. Nr. 3. Ref. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1911. S. 904.
— Nachweis von Vortäuschung einseitiger oder beiderseitiger Taubheit. Ärztliche Sachverständigen-Zeitung. Nr. 22. Ref. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1910. S. 2407.
—, L.: Zur Feststellung einseitiger Taubheit. Berliner klinische Wochenschrift. 1869. S. 155.
Neumann: Über die Verwendung der Kopfknochenleitung zur Feststellung der einseitigen Taubheit. Österreichische otologische Gesellschaft. Sitzung vom 29. IV. 1907. Ref. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 41, S. 627.
— Apparate zur Feststellung einseitiger Taubheit. 8. Internationaler otologischer Kongreß in Budapest. Sitzung vom 1. IX. 1909. Ref. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 8, S. 290.
Pape: Zur Feststellung der einseitigen Taubheit auf Grund des Lombardschen Phänomens. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 64, S. 350.
Politzer: Lehrbuch der Ohrenheilkunde.
Preuße: Archiv für Anatomie und Physiologie. 1879.
Quix: Die Feststellung einseitiger Taubheit. Beiträge zur Anatomie des Ohres. Bd. 5, S. 7.
Röhr: Zur physikalischen Feststellung einseitiger Taubheit resp. Schwerhörigkeit. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1900. Nr. 2.
Scheibe: Stimmgabel a' und Labyrinthitis. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1910. S. 517.
Stenger: Ein Versuch zur objektiven Feststellung einseitiger Taubheit bzw. Schwerhörigkeit mittels Stimmgabeln. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 50. S. 197.
Tschudi: Bibliothek der gesamten medizinischen Wissenschaft.
Teuber: Die simulierte Taubheit. Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 69.
Voß: Ein neues Verfahren zur Feststellung einseitiger Taubheit. Beiträge zur Anatomie des Ohres. Bd. 2, S. 145.
— Aufdeckung einseitiger und doppelseitiger Taubhaut. Münchener medizinische Wochenschrift. Bd. 57, Nr. 46.
Wagener: Zur Bestimmung der einseitigen Taubheit. 21. Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft zu Hannover am 23. und 24. V. 1912. Ref. Münchener medizinische Wochenschrift. Bd. 46, S. 785.
Wanner, Die Diagnose der einseitigen Taubheit. Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 66. Ref. Münchener medizinische Wochenschrift. 1900. S. 807.
— Funktionsprüfungen bei Labyrinthnekrose und einseitiger Taubheit usw. 12. Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft in Wiesbaden. Ref. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 1, S. 426.



A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Anatomie.

Grazzi: Über die Morphologie des äußeren Ohrs einschließlich des Trommelfells, nach Untersuchungen in den Findelhäusern von Florenz und Pisa an Kindern in einem Alter von wenigen Stunden bis zu 15 Tagen, mit Prüfung der Hörfunktion und der anatomischen Verhältnisse von Nase und Rachen. (Tipografia S. Bernardino, Siena 1913.)

Beim Neugeborenen finden sich oft Unregelmäßigkeiten der Ohrmuschel (38 % links, 42 % rechts), die sich späterhin von selbst korrigieren. Ein Tuberkulum Darwini fand er 22 mal.

Das Gehör der Neugeborenen prüfte Verfasser mit Stimmgabel und mit einem Spielzeug, das einen ganz hohen Ton erzeugte, und fand in mehr als einem Drittel der Neugeborenen ein Gehör bereits in den ersten Lebenstagen. An der Nase konstatierte er eine gewisse Depression der Nasenbeine mit deutlicher Weite der Nasenhöhlen. Die Schleimhaut von Nase und Hals ist blaß.

C. Caldera (Turin).

Dunning, W. M. (New York): Zur Anatomie des Schläfenbeins. (New York State Journal of Medicine. März 1913.)

Bei der Geburt sind Trommelfell und Gehörknöchelchen vollständig ausgebildet und ändern sich auch später wenig, während die benachbarten Teile wesentliche Veränderungen erfahren. Nur das Labyrinth ändert sich ebenfalls nur wenig und behält seine Länge von 16—17 mm von vorn nach hinten bei.

Beim Erwachsenen liegt der Boden der Pauke 20—22 mm über dem Nasenboden, während er beim Neugeborenen sich in gleicher Höhe oder unterhalb von ihm befindet. Beim Erwachsenen bildet das Trommelfell mit dem Boden des Gehörgangs einen Winkel von 55 Grad; es ist bei Musikalischen gewöhnlich senkrechter, bei Taubstummen schiefer gestellt. Beim Neugeborenen gibt es noch keine Warzenzellen; sie beginnen sich erst im zweiten Lebensjahre zu entwickeln. Das Antrum dagegen ist in ungefähr derselben Größe wie beim Erwachsenen vorhanden.

Am veränderlichsten ist die Lage des Sinus lateralis.

Dehiszenzen nach den Schädelgruben sind häufig. Zu den konstantesten Teilen gehört der Fazialis, der gewisse Verlaufsvariationen nur an einer Stelle kurz unterhalb des horizontalen Bogenganges und bisweilen kurz oberhalb des Foramen stylomastoideum aufweist.

C. R. Holmes.

Benjamins: Beitrag zur Kenntnis des häutigen Labyrinthes. Über eine vierte Crista acustica. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 68, Heft 2/3, S. 101.)

Bei den meisten Wirbeltieren kommt außer den drei Cristae der Ampullen noch eine vierte vor, sie liegt in dem Sinus posterior (inferior) utriculi, in der Nähe der Ampulla canalis verticalis posterior.

Die Macula acustica neglecta Retzii ist keine Makula, sondern eine Krista. Sie kommt vor bei den meisten Wirbeltieren, bei den niederen als gut entwickelte vierte Krista, bei den höheren als ein mehr oder weniger rudimentäres Organ. Es ist notwendig, den Namen Macula neglecta zu verändern in Crista neglecta sive quarta.

Die Crista quarta ist in der Anlage anwesend bei Knochenfischen, Reptilien und Säugetieren; sie entsteht bei den Knochenfischen aus dem Epithel der Macula succuli. Bei Reptilien und Säugern entsteht sie im Utrikulus aus einem hohen runden Epithelstreifen an der lateralen Wand, die in älteren Stadien kleiner wird, stets mehr sich beschränkt zu dem Sinus posterior (inferior) und schließlich bis auf zwei Epithelhügel zurückgeht, nämlich ein rundes Gebilde an der Einmündungsstelle des Horizontalkanales und die Crista quarta. Bei allen Tieren findet die Differenzierung der Crista quarta in einem späteren Stadium statt, als die der Cristaa ampullarum. Was die physiologische Bedeutung der Nervenendstelle bei den höheren Tieren anbetrifft, kann man nur die Vermutung aussprechen, daß sie nicht groß sein dürfte. L. Poznanski (Breslau).

Udvarhelyi, K.: Vestibulare Nervenverbindungen. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 67, H. 1/2, S. 136.)

Das erste und Hauptsymptom jedweder Labyrinthbogengangreizung, gleichviel ob dieselbe durch Drehung oder auf kalorischem Wege oder durch elektrischen Strom erzeugt wird, ist der Nystagmus der Augen. Außer dem Nystagmus kann man daneben auch starken Schwindel, Unbehaglichkeit, auf den ganzen Körper ausgebreitetes unbeschreiblich unangenehmes Gefühl, oft reichliche Schweißabsonderung, Übelkeit, selbst Erbrechen beobachten. Trotzdem gibt der Verfasser an, daß während des Nystagmus sich in den allermeisten Fällen beide Pupillen erweitern. Die Erweiterung ist meistens ungleich, und zwar so, daß auf jener Seite, wohin der Nystagmus gerichtet ist, die Erweiterung größer ist. Bei Personen, bei welchen vor der Untersuchung eine Pupille größer war, erweitert sich die größere Pupille stärker, ohne Rücksicht auf die Richtung des Nystagmus. Die Pupillenerweiterung dauert meist so lange, wie der Nystagmus. Der

Grad des Schwindels ist mit dem Grade des Nystagmus und der Pupillenerweiterung in keinem Verhältnisse. Der Blutdruck ist meistens erhöht. Die Pulsfrequenz ist in den meisten Fällen des Nystagmus verringert. Das Erweitern der Pupillen ist nur so möglich zu erklären, daß der pupillenerweiternde Nerv, der Sympathikus, beim Vestibularreiz mitgereizt wird, und daß dieser Reiz einen so großen Einfluß auf die Pupille hat, daß der pupillenverengernde Einfluß des Okulomotorius überwunden wird. Die Verringerung der Pulsfrequenz und die Erhöhung des Blutdruckes beweisen, daß die Herzkontraktionen unter dem Einflusse des Vestibularreizes in der Zahl verringert, aber energischer werden. Dieses Symptom deutet auf Vagusreiz. Von einer Verbindung der vestibularen Nerven mit dem Vagus und Sympathikus spricht Ostino, aber er vermutete nicht die Verbindung der vestibularen Nerven, sondern der Gehörnerven (Kochlearis). Diese Beobachtung Ostinos bestätigt auch der Verfasser, er fand auch, daß sich die Pupille jener Seite, wo man die Stimmgabel ansetzte, stark erweiterte. Das beweist, daß auch der Kochlearis mit dem Sympathikus in Verbindung steht.

Die Verbindung der vestibularen und kochlearen Nerven mit dem Sympathikus sucht der Verfasser nicht im Zentrum, sondern in der Peripherie, und zwar an der komplizierten Verbindungsstelle des VIII. Nervenpaares mit dem Fazialis. Der Nervus facialis ist unter anderem bei dem Ganglion geniculi anatomisch wahrnehmbar mit dem sympathischen Nervensystem verbunden, indem er aus dem die Arteria meningea media umschlingenden sympathischen Nervenstrange Fasern erhält. Hier muß die Verbindungsstelle des Nervus vestibularis und cochlearis mit dem sympathischen Nervensystem liegen. Wahrscheinlich sind auch die Nervenfasern, die — nach Retzius — vom Nervus cochlearis zur Ampulla des sagittalen Bogenganges und zum Sakkulus führen — sympathische Fasern. Ob eine Verbindung des Nervus vestibularis mit dem Vagus bei den zentralen Kernen existiert, oder ob der Vagusreiz nur Folge der Blutarmut im Gehirne ist, die durch Übergang des vestibularen Reizes auf dem Sympathikus eintritt, kann man mit Sicherheit nicht entscheiden.

L. Poznanski (Breslau).

---

2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Castellani: Betrachtungen über kongenitale Spaltbildung des äußeren Ohrs, der Oberlippe und des Gaumens. (La pratica oto-rino-laringoiatrica. 1913. Bd. 13.) Nr. 3.

Verfasser berichtet über ein Kind von sechs Jahren, das eine leichte kongenitale Spaltbildung der Oberlippe aufwies; der innere obere Schneide-

zahn rechts war nicht zum Durchbruche gekommen und die anderen Zähne waren unregelmäßig gestellt, teils nach vorn, teils nach hinten verlagert. Des weiteren bestand ein Spalt sowohl des harten als des weichen Gaumens; an den Augen befand sich ein Ankyloblepharon partiale mit völligem Fehlen der Zilien. Von seiten des Ohrs konstatierte man eine atypische Spaltung des Ohrläppchens beider Ohrmuscheln, eine Fistula auris congenita und eine Defektbildung der Cauda helicis, der oberen Partie vom Anthelix und einen exzessiven Vorsprung am Anthelix (Wildermuthsches Ohr).

Verfasser erörtert den Mechanimus der Bildung dieser Anomalien und ihre wahrscheinliche Ursache. C. Caldera (Turin).

Beck: Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß von Bakterientoxinen und Giften auf das Gehörorgan. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 68, H. 2/3, S. 128.)

Der Verfasser untersuchte experimentell den Einfluß der Bakterientoxine von: Streptokokken, Influenza, Typhus, Dysenterie, Diphtherie, wie auch von chemischen Giften: Phosphor und Natrium salizylicum auf das tierische Gehörorgan. Es fanden sich Veränderungen bei den Staphylokokken-, den Typhus-, Dysenterie- und Diphtherietieren, dagegen keine bei den Streptokokken- und Influenzatieren. Bei den genannten Giften sind leichte Veränderungen der in Betracht kommenden Nerven, und zwar hauptsächlich des Kochlearis, gefunden. Die zugehörigen Ganglienzellen und Nervenendapparate erscheinen normal. Bei den Staphylokokkentieren sind die Veränderungen viel weiter fortgeschritten. Die Diphtherietiere zeigten Veränderungen des Cortischen Organs. Die gleichen Veränderungen des Cortischen Organs, nur in etwas stärkerem Maße, waren bei Salizyltieren vorhanden. Aus den Ganglienzellenveränderungen bei der akuten Phosphorvergiftung geht hervor, daß der erste Angriffspunkt des Giftes im Ohrapparat die Ganglienzellen sind.

L. Poznanski (Breslau).

Hays, Harold (New York): Das vernachlässigte Ohr. (Dietetic and hygienic Gazette. 13. April 1913.)

Wie gründlich auch sonst die gewohnheitsmäßige Untersuchung des Patienten durch den Allgemeinpraktiker sein mag, das Ohr wird regelmäßig vernachlässigt. Im New York Eye and Ear Infirmary, wo jährlich gegen 8000 bis 10000 Ohrfälle zu sehen sind, zeigen 60 % derselben die Form nichteitriger Zustände, hauptsächlich des chronischen Mittelohrkatarrhs. Verfasser will durchaus nicht alle diese Fälle einer Vernachlässigung von seiten des Praktikers zuschreiben, aber doch viele einem Mangel an Kenntnissen infolge ungenügender Ausbildung während des Studiums. Der Praktiker kennt nicht die Trommelfellveränderungen, wie Einziehung, Trübung usw., die immer etwas zu bedeuten

haben; er weiß nicht zu beurteilen, inwieweit Veränderungen in der Nase, adenoide Vegetationen usw. auf kindliche Schwerhörigkeit einen Einfluß haben. C. R. Holmes.

Hays, Harold (New York): Beziehung der Tuba Eustachii zum chronischen Mittelohrkatarrhe. (New York Medical Journal. 15. Febr. 1913.)

Nach Verfassers Beobachtungen war die Tube in wenigstens 95% der Fälle verengt, fast immer infolge von Veränderungen in den oberen Luftwegen.

Bei seiner Behandlung kokainisiert Verfasser die Tube bis an das Trommelfell mittels spezieller Sonden. Dann wird eine dünne Bougie oder Sonde eingeführt und bleibt eine halbe Stunde liegen. In der folgenden Zeit wird allmählich eine Dilatation vorgenommen, und wenn diese Behandlung erfolglos ist, werden Injektionen verschiedener Medikamente in das Mittelohr gemacht, z.B. 10%ige Argyrollösung. Gewöhnlich folgt dann eine entzündliche schmerzhafte Reaktion, etwa 48 Stunden dauernd.

C. R. Holmes.

Fowler, E. P. (New York): Über Ohrgeräusche und ihre Ursachen. (The Laryngoscope. März 1913.)

Verfasser fand Ohrensausen unter 1000 Fällen von Ohrerkrankungen in 56,6%; was die einzelnen Gruppen betrifft: bei Otitis media chronica catarrhalis in 67%, nervöser Schwerhörigkeit 50%, Mittelohreiterung 33%, Zerumen 50%, Polypen 56%, Furunkulose des Gehörganges 33%. Verfasser fand, daß im normalen Ohre ein beständiges ganz feines, hochtönendes Summen zu hören ist, vergleichbar dem Summen von vielen Insekten aus weiter Ferne. Deutlicher ist es von Neurasthenikern hörbar. Leichte äußere Geräusche verdecken dies Geräusch so vollständig, daß es von den meisten Personen gar nicht wahrgenommen wird. Eine feste Halsbinde kann das Geräusch in seinem Charakter ändern. Auch Kompression bzw. Saugung der Luft im äußeren Gehörgange hat einen deutlichen Einfluß auf das Sausen.

Für das Geräusch bei chronischem Mittelohrkatarrh gelten nach Verfasser folgende Regeln: Wenn Verschluß des Gehörganges das Sausen mindert, so sind seine Ursachen leichterer Art und durch Behandlung, gewöhnlich tubare, zu beeinflussen. Wenn dasselbe Verfahren das Sausen steigert, so handelt es sich um labyrinthäre Veränderungen, und die Prognose ist weniger gut. Wenn eine feste Halsbinde das Geräusch steigert, so liegen die Ursachen hauptsächlich im Mittelohre und sind mehr oder weniger durch Behandlung zu beeinflussen. Wenn

eine Halsbinde das Geräusch vermindert, so handelt es sich um Läsionen am Labyrinth oder seinen Wandungen infolge Reflexreizungen oder Allgemeinstörungen wie Anämie, Neurasthenie usw. Wenn Verschluß des Gehörganges oder Halsbinde keinen Einfluß auf das Geräusch haben, so kann ein zuverlässiger Schluß nicht gezogen werden; meist handelt es sich um lang bestehende Otosklerose. Wenn die Halsbinde das Geräusch vermindert und gesteigerter Luftdruck im Gehörgange keine Wirkung hat, dann liegt wahrscheinlich Stapesankylose vor. C. R. Holmes.

Stucky, J. A. (Lexington): Progressive Schwerhörigkeit und konstitutionelle Einflüsse in ihrer Ätiologie. (New York Medical Journal, 28. Dez. 1912.)

Die Ätiologie der Otosklerose ist noch dunkel, doch kommen als begünstigende Faktoren in erster Reihe Syphilis, Gicht, Arteriosklerose, der Einfluß der Schwangerschaft und andere Momente in Betracht. Da eine spezifische Ursache für die Otosklerose nicht bekannt und eine Lokalbehandlung ohne Erfolg ist, so müssen wir unsere Aufmerksamkeit auf abnorme Stoffwechselzustände lenken, eventuell eine Allgemeinbehandlung einleiten.

In elf Fällen von trockener Otitis media mit progressiver Schwerhörigkeit seit ein bis zehn Jahren wurde durch Allgemeinbehandlung eine Besserung von 10%—30% erzielt, die ohne Änderung mehrere Jahre anhielt; in sieben Fällen von Otosklerose wurde eine Besserung von 10%—20% erzielt.

In der Mehrzahl dieser Fälle dokumentierte sich die Stoffwechselanomalie in der Anwesenheit von Indikan oder in einer Vermehrung der Phosphate und Urate. Häufig fand sich auch Blutdrucksteigerung und Arteriosklerose. C. R. Holmes.

Maccone, L.: Akuter Retropharyngealabszeß otitischen Ursprungs bei Kindern. (Archivio italiano di otologia. 1913. Bd. 24, Heft 4.)

Verfasser berichtet über ein Kind von zwei Jahren acht Monaten, bei dem er einen Retropharyngealabszeß otitischen Ursprungs spaltete, und gibt einen Überblick über die einschlägige Literatur. C. Caldera (Turin).

Lewin (St. Petersburg): Über Neuritis (Neurolysis) acustica toxica und über die Veränderungen der zugehörigen Ganglien bei Diphtherie. (Zeitschr. f. O. Bd. 67, H. 3/4, S. 193.)

Die ersten Untersuchungen des Gehörganges bei Diphtherie, die V. anstellte, ergaben, daß von allen Abschnitten der Inhalt des Meatus audit. int. den häufigsten und schwersten patholo-

gischen Veränderungen ausgesetzt ist. Hauptsächlich sind es Veränderungen der Gefäße des inneren Gehörgangs, bei denen sich eine ausgesprochene Stase bemerkbar macht, so daß Überfüllung der Kapillaren auftritt. Die großen Gefäße zeigten sich thrombosiert mit verdickten Wänden. Weitere Veränderungen zeigten sich in Blutungen, in der Zellarmut der duralen Auskleidung des Gehörganges, in der Wallerschen parenchymatösen Degeneration der Nervensubstanz selbst, in Verminderung der Zahl, Unregelmäßigkeit der Gestalt usw., der Nervenzellen des Ganglion cochleae und vestibuli. Verfasser wollte seinerzeit nur eine Übersicht der Veränderungen im ganzen gewinnen, während er seine jetzigen Untersuchungen auf das Verhalten des Nervus acusticus und seine Ganglien bei Diphtherie spezialisiert. Die Präparate wurden aus Schläfenbeinen an Diphtherie verstorbener Kinder gewonnen. Nach der Fixation wurden die Nervenstämme mitsamt ihrer Scheiden herauspräpariert, während der Zusammenhang des Nervenstammes mit seinen Endverzweigungen im Labyrinth gelöst werden mußte. Über das Verhalten dieser peripheren Ausbreitungen der Akustikusäste innerhalb des Labyrinths in ganz identischen Fällen hat V. früher Auskunft gegeben.

15 Fälle, resp. 30 Nerven wurden untersucht, sämtlich von Kindern. Färbung der Schnitte: Hämatoxylin-Eosin, ferner nach speziellen Methoden. Färbung der Ganglienzellen nach Nißl.

Veränderungen im Nervus acusticus

kamen von den 30 Nerven in 15 Fällen vor (davon in vier Fällen beiderseits, in drei Fällen einerseits). V. verzichtet, um Wiederholung zu vermeiden, auf eine detaillierte Beschreibung der Befunde in jedem Falle und schildert bloß als Paradigma einen typischen Fall. Seine Schlüsse gehen dahin, man habe es mit einer retrolabyrinthären Neuritis acustica zu tun, die ihrer Herkunft nach als eine reine Neuritis toxica zu betrachten ist.

Nervenzellenveränderungen

stellen im Gegensatz zu den Nervenveränderungen nichts für Diphtherie Charakteristisches dar. Das Schneckenganglion scheint eine größere Vulnerabilität als das Vorhofsganglion zu besitzen; nach Orembowski soll jedoch das gleichmäßige Betroffenwerden beider Ganglien, ja sogar das Ganglion vestibuli in höherem Grade als das Ganglion spirale keine Ausnahme sein. Wichtig ist, daß in allen mit Nervenveränderungen behafteten Fällen auch die Ganglienzellen alteriert gefunden wurden und ferner, daß auch in einer Reihe von Fällen, wo der Hörnerv intakt war, die Zellenveränderungen bereits deutlich nachweisbar waren, während sich niemals das umgekehrte Verhalten zeigte. Hieraus erschließt sich die primäre Natur der Ganglienzellenerkrankung, die sekundäre der Nervenfaserläsion. Laband (Breslau).

Gradenigo: Die Taubheit bei Meningitis cerebrospinalis. (Archivio italiano di otologia. 1913. Bd. 24, Heft 4.)

Die Art der Entstehung der Taubheit in den typischen Fällen von Zerebrospinalmeningitis ist bisher noch wenig bekannt. Es kommt, wie er nachweisen konnte, zu einer Ausbreitung der Infektion von den Meningen durch den inneren Gehörgang und Einbruch ins Labyrinth. In den Fällen, in denen die Grundkrankheit nur wenige Tage dauert und von einer Otitis media begleitet ist, und in denen eine beiderseitige Taubheit zurückbleibt, ist es schwierig, die Entstehung derselben richtig zu erklären. Bei den Abortivformen, bei denen die Infektion vom Pharynx ausgeht, muß man die Möglichkeit zugeben, daß die Infektion auf dem Wege der Tube in das Mittelohr gelangt und von hier ins Labyrinth einbricht

Verfasser gibt im Detail die Krankengeschichten von drei klinischen Fällen. C. Caldera (Turin).

Higier, Heinrich: Endothelioma psammosum am Boden des dritten Hirnventrikels und interpedunkuläre Arachnoidealzyste, einen Tumor des Kleinhirnbrückenwinkels vortäuschend. (Neurolog. Centralblatt. 1913. Nr. 12, S. 741.)

Es gehört zu den seltenen Ausnahmen, daß eine Geschwulst des dritten Ventrikels mit großer Präzision eine Affektion des Kleinhirnbrückenwinkels nachahmt. Ein solcher Fall ist vom Verfasser beobachtet.

Es handelte sich um ein 13jähriges Mädchen, bei dem im Laufe von sieben Monaten ein schweres Krankheitsbild mit folgenden Symptomen sich entwickelte: Kopfschmerz, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Somnolenz, Krampfanfälle und Schwanken beim Gehen. Später folgten Abnahme der Sehkraft, besonders auf dem linken Auge, Schwerhörigkeit auf dem rechten Ohre und Parästhesien an der rechten Gesichtshälfte. Objektiv fand sich: zerebellarer Gang, links Amblyopie, beiderseitige Stauungspapille, Intentionszittern, Asynergie, und Adiadokokinese der linken oberen Extremität, rechts Parese des Abduzens, des ganzen Fazialis mit Herabsetzung seiner elektrischen Erregbarkeit, des Akustikus und des sensiblen Trigeminus mit Areflexie der Kornea und Konjunktiva. Das Radiogramm ergab nichts Abnormes am Schädel außer einem kreisrunden Schatten oberhalb des normal geformten Türkensattels. Die erwähnten Symptome sprachen für einen raumbeengenden Gehirnprozeß in der Nähe oder in der hinteren Schädelgrube. Die schweren Symptome seitens mehrerer basaler Nerven machten eine reine Kleinhirnaffektion unwahrscheinlich und lenkten die Aufmerksamkeit eher auf einen Brückenwinkeltumor mit Druck auf das Kleinhirn. Daß neben dem rechten Kleinhirnbrückenwinkel keine andere Stelle am Gehirn verdächtig war, speziell nicht die Hirnrinde und die vordere Schädelgrube, bewies am besten die Abwesenheit von Jacksonschen Anfällen, von hemianopischen Erscheinungen, von Poly- und Glykosurie, von Veränderungen an der Sella turcica, von Dystrophia adiposo-genitalis usw. Da es sich in der Mehrzahl der Fälle am Brückenwinkel um gutartige, mehr oder weniger gegen

die Umgebung abgekapselte Geschwülste handelt, die dem Operateur zugänglich sind und die ohne Operation Erblindung und den Tod herbeiführen, wurde die Patientin operiert. Bei Nachsuchen sämtlicher Flächen des normal und gleichmäßig resistenten Kleinhirns auf Tumoren und Zysten und Hineingehen mit dem Finger in den Brückenwinkel, entleerte sich ganz unerwartet in starkem Strahl eine ziemlich große Menge seröser Flüssigkeit. Unter Erscheinungen schwerer Respirationslähmung bei relativ gutem Pulse ging die Patientin kurz nach Vollendung der Operation zugrunde. Aus dem Sektionsprotokoll ist folgendes zu erwähnen: Das Gehirn war im ganzen vergrößert, die Hirnwindungen abgeflacht, der Infundibularteil deutlich ausgestülpt. Die Kleinhirnhemisphären uud ihre beiden Brückenwinkel frei. Auf der Hirnbasis fand sich zwischen den Hirnschenkeln, die Strecke von der Varolsbrücke bis zum Chiasma einnehmend, eine dickwandige, sackartig erweiterte Zyste (Cisterna arachnoidea intercruralis s. interpeduncularis) etwa vom Umfang einer großen Kirsche. Am Boden des dritten Ventrikels sah man einen Tumor von ziemlich fester Konsistenz und von der Größe der Mittelfingerkuppe. Er war von einer dicken Membran umgeben, auf dem Durchschnitt grau und ungleichmäßig gefärbt. Sein Inhalt bestand aus kleinen harten, zuweilen fett sich anfühlenden, in Säure nicht löslichen harten Grieskörnchen und plattgedrückten dünnen Scheibchen. Auf Grund einer genauen mikroskopischen Untersuchung wurde die Diagnose: Endothelioma psammosum gestellt.

L. Poznanski (Breslau)

Buys und Hennebert: Reaktionsbewegungen vestibulären Ursprungs unter dem Einflusse des galvanischen Stroms. (Archivio italiano di otologia etc. März 1913. Bd. 24.)

Verfasser haben die Untersuchungen über die vestibuläre Reaktion auf den galvanischen Strom wieder aufgenommen und vertieft. Bekanntlich tritt bei einem Individuum in Romberg-Stellung, wenn die Kathode vor dem Tragus der einen Seite appliziert, die Anode in der anderen Hand gehalten wird, beim Durchgange eines schwachen Stroms (1 bis 2 Milliamperes) eine Neigung des Körpers beim Stromschluß nach der der Kathode entgegengesetzten Seite auf, bei der Öffnung eine Neigung zur Kathode. Bewegungen im umgekehrten Sinne treten bei Applikation der Anode vor dem Tragus auf. Verfasser beobachteten fünf Fälle von labyrinthärer Unerregbarkeit beiderseits bei Syphilitikern, neun Fälle von totaler einseitiger Unerregbarkeit.

C. Caldera (Turin).

---

3. Therapie und operative Technik.

Coates, G. M. (Philadelphia): Wismutpaste bei Ohr- und Nasenaffektionen. (New York Medical Journal. 18. Jan. 1913.)

Verfasser hat keine andere Formel gebraucht als Becks Nr. 1, die aus Bismutum subnitricum (frei von Arsenik) 33%, Petrolatum 67%. Verfassers erster Fall war ein subperiostaler Abszeß hinter dem Ohre, der auf die Paste sich vollständig resorbierte. Einen guten Erfolg hatte er in etwa 20 Fällen von

Mastoiditis, ebenso in zwei Fällen von Radikaloperation mit langsamer Epidermisierung und starkem Ausflusse. Auch bei Ekzemen des Gehörganges ist die Paste von Wert.

C. R. Holmes.

Blumenthal, A.: Ein neuer Nadelhalter. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 28, S. 1372.)

Der von der Firma Löwenstein, Berlin, Ziegelstraße 28, angefertigte Nadelhalter unterscheidet sich von den anderen Modellen dadurch, daß sein Griff von der Führung rechtwinklig abgebogen ist. Er eignet sich, um in der Tiefe der Höhlen zu nähen. Schlomann (Danzig).

Arslan und **Parenti:** Der Wert der Gehörknöchelchen-Exzision bei chronischen Mittelohreiterungen und ihren Komplikationen. Kasuistik von 140 Fällen. (Archivio italiano di otologia etc. März 1913. Bd. 24, Heft 3.)

Verfasser meinen, daß man in vielen Fällen von chronischer Mittelohreiterung mit der Entfernung der Gehörknöchelchen auskommen, und bedrohliche Symptome auf diese Weise zum Schwinden bringen, bisweilen völlige Heilung erzielen könne. In vielen Fällen wird eine „Exenteratio tympano-mastoidea" überflüssigerweise vorgenommen. Schmerzen, Eiterung, Schwindel, Fieber, sogar Fazialislähmung bilden keine Kontraindikation gegen einen Versuch mit Ossikulektomie.

C. Caldera (Turin).

Loughran, Robert L. (Neu York): Die Radikaloperation. (Neu York Medical Journal, 2. Dez. 1912.)

Zur Erhaltung des Hörvermögens kommt es darauf an, daß die Narbe, die Stapes und Promentorium bedeckt, so dünn als möglich ist. Die Zusammenziehung des Narbengewebes über dem Steigbügel führt zunächst eine deutliche Besserung des Hörvermögens herbei, der dann eine Verschlechterung folgt. Zum großen Teil hängt das funktionelle Resultat auch vom Verhalten des Gehörganges ab, der eins der wichtigsten Elemente in der Schallübertragung bildet und durch die Operation in seiner Konfiguration von Grund aus geändert wird. Es soll infolgedessen der Gehörgang in möglichst normalen Verhältnissen wieder hergestellt werden; Verfasser rät deshalb, die Herstellung einer permanenten Antrumhöhle zu vermeiden, sondern dieselbe sich so weit ausfüllen zu lassen, daß die hintere Gehörgangswand annähernd in dem ursprünglichen Zustande wieder vorliegt, um die Fortleitung der Schallwellen von außen auf den Stapes möglichst günstig zu gestalten.

Aus kosmetischen Gründen legt er die Inzision so weit nach hinten, daß der Hautschnitt mit dem hinteren Rande der

Knochenwandhöhle zusammenfällt; auf diese Weise wird ein späteres Einsinken vermieden. C. R. Holmes.

Botey, Riccardo: Die Trepanation des Labyrinths bei Schwindel und Sausen. (Archiv. italiano otologia. 1913. Bd. 24, Heft 4.)

Verfasser berichtet über drei Fälle von Labyrinthoperation. Der erste Fall zeigte die Schwierigkeit in der Unterscheidung eines labyrinthären Schwindels von einem solchen zentralen Ursprungs. Der zweite Fall erwies die Möglichkeit einer Heilung von Schwindel und Sausen durch einen geeigneten Eingriff. Der dritte Fall endlich zeigte, daß mit der Eröffnung des Vestibulums wohl der Schwindel unterdrückt wird, daß aber die Eröffnung der Schnecke nicht immer das Sausen beseitigt. Verfasser ist kein Anhänger der Akustikusresektion, einer sehr schwierigen und gefährlichen Operation, in Fällen unerträglicher Geräusche.

C. Caldera (Turin).

Krabbel: Zur Plombierung von Knochenhöhlen mit frei transplantiertem Fett. (Bruns Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 85, H. 2, S. 400.)

Die Methode, Knochenhöhlen mit frei transplantiertem Fett zu plombieren, hat sich weiterhin bewährt in den Fällen von chronischer Osteomyelitis, die geschlossen in Behandlung kamen. Das Vorhandensein von Fisteln ist als Kontraindikation für die Transplantation anzusehen.

Schon abgegrenzte, gut zugängliche tuberkulöse Knochenherde sind, auch wenn in der Nähe eines Gelenkes gelegen, geeignet zur Fettplombierung. Bei diffuser Ausbreitung im Knochen und ausgedehnter Weichteilerkrankung darf nur nach sorgfältigster und sicherer Entfernung alles Krankhaften plombiert werden. Tritt eine prima intentio nicht ein, und bildet sich eine Fistel, so ist die Plombe zu entfernen (Gefahr des Plombenrezidivs!) L. Poznanski (Breslau).

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Voorhees, Irving Wilson (New York): Labyrinthitis und Zerebellarabszeß. (New York Medical Journal. 12. Dez. 1912.)

Eins der wichtigsten Symptome einer Labyrinthstörung ist der Nystagmus. Bei experimenteller Reizung des Vestibularis ist er nach der Seite der Reizung gerichtet; wenn jedoch der Reiz eine Zerstörung des Labyrinths herbeiführt, so entsteht ein deutlicher horizontal-rotatorischer Nystagmus nach der gesunden Seite.



Ein weiteres wichtiges Symptom ist der Schwindel. Die Richtung der Scheindrehung der Umgebung entspricht gewöhnlich der Richtung des Nystagmus. Übelkeit und Erbrechen begleiten den Schwindel; sie sind inkonstant und periodisch, während sie bei Zerebellarabszeß beständig und von großer Heftigkeit sind. Bei völliger Zerstörung des Labyrinths tritt Verlust des Hörvermögens ein, bei Kleinhirnabszeß nur dann, wenn eine Labyrintheiterung vorangegangen ist.

Der Nystagmus bei Kleinhirnabszeß ist nach der kranken Seite gerichtet, der Patient fällt nach der kranken Seite, gleichgültig, wie die Kopfstellung ist; bei Labyrinthitis fällt der Kranke nach der dem Nystagmus entgegengesetzten Seite, die Fallrichtung wird von der Kopfstellung beeinflußt.

C. R. Holmes.

Calamida, U.: Fall von otitischem Kleinhirnabszeß mit Erfolg operiert. (Archivio italiano di otologia. 1913. Bd. 24, Heft 4.)

Mann von 31 Jahren mit rechtsseitiger Otorrhöe seit der Kindheit. Plötzliches Auftreten von Schmerzen, Schwindel, Kopfschmerz, Lähmung des rechten Fazialis bei gleichzeitiger Zunahme der Eitersekretion. Drei Monate nach Beginn der Erscheinungen Aufnahme ins Hospital. Bei der Operation wurde ein großer Zerebellarabszeß eröffnet; Heilung.

Verfasser bespricht im Anschlusse an den Fall die Symptomatologie und betont, daß man sich bezüglich der Prognose große Reserve auferlegen müsse.

C. Caldera (Turin).

Bittorf: Über Zystizerkusmeningitis unter dem Bilde basaler tuberkulöser Meningitis. (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. 47/48, S. 836.)

Es handelte sich um ein 19jähriges Mädchen, das als Kind Masern durchgemacht hat, an Mandelabszeß erkrankte und nach kurzer Behandlung gesund wurde. Seit dieser Zeit hatten sich Kopfschmerzen und Erbrechen eingestellt, zuerst seltener und geringer, allmählich stärker. Ein stechender Schmerz in der rechten Schläfe soll dem Erbrechen vorhergegangen sein. Nach 14 Tagen traten zeitweise Nackenschmerzen auf und Doppelsehen. Dagegen fehlten Schwindel, Ohnmachtsanfälle, Abnahme der Sehschärfe. Nach zirka einem Jahre traten bei dauerndem Erbrechen, starker Nackenstarre dauerndes Zittern ein. Die wiederholt ausgeführte Lumbalpunktion ergab stets erhebliche Drucksteigerung, klaren Liquor, reichlich Lymphozyten, keine Tuberkelbazillen.

Die Angabe, daß die Erscheinungen im Anschlusse an eine abszedierende Angina aufgetreten waren, ließ zunächst an eine sekundäre Meningitis bei Hirnabszeß denken. Dagegen sprach aber — außer dem Fehlen etwaiger lokaler Erscheinungen des Abszesses — die ausgesprochene basale Lokalisation der Meningitis und das Ergebnis der Lumbalpunktion. Alle Symptome, sowie die Lokalisation des Prozesses ließen mit größter Wahrscheinlichkeit an eine tuberkulöse oder gummöse Meningitis denken. Während für letztere die fraglich-positive Wassermannsche Reaktion, der protrahierte Verlauf angeführt werden konnten, sprachen für erstere

mehr das Alter der Patientin, die starke Nackenstarre, das starke Kernigsche Symptom, der Liquorbefund, vor allem aber das Fieber, die scheinbar geringe Veränderung an der rechten Lungenspitze und die positive Pirquetsche Reaktion. Schließlich sprach die erfolglose Behandlung mit Jodkali gegen einen gummösen Prozeß.

Die Sektion ergab eine Meninigitis resp. Leptomeningitis basalis, ihre Ursache waren Zystikerken. L. Poznanski (Breslau).

Kopetzky: Untersuchungen über die Beziehungen gewisser Gewebsreaktionen zur Frühdiagnose und chirurgischen Behandlungsweise der Meningitis. (Zeitschrift f. Ohrenheilk. Bd. 68, Heft 1, S. 1.)

Aus dem Studium der in dieser Arbeit behandelten, miteinander verwobenen Probleme ergibt sich, daß die dem klinischen Bilde zugrunde liegenden Tatsachen in allen sogenannten Typen von Meningitis die gleichen sind. Die durch die Spezifität der Mikroben hervorgerufenen Unterschiede spielen bei dieser Auffassung der Meningitiden keine Rolle.

Infolge der Erkrankung der Flüssigkeiten und Gewebe des Zentralnervensystems werden die in der Zerebrospinalflüssigkeit vorhandenen Karbohydrate aufgebraucht, was aus deren nachweislichem Fehlen in der Flüssigkeit hervorgeht. Das Verschwinden des Kupfer reduzierenden Körpers — von den langsam sich entwickelnden Fällen tuberkulöser meningealer Infektion abgesehen — ist wahrscheinlich der früheste Hinweis auf die Tätigkeit von Bakterien im Zentralnervensystem. Hier haben wir in Fällen, die auf meningeale Infektion verdächtig sind, ein diagnostisches Hilfsmittel, durch welches wir deutlich Meningitis von allen anderen Erkrankungen unterscheiden können, deren klinisches Bild den Meningen gewöhnlich zugeschriebene Symptome aufweist, wie dies z. B. bei den meningealen Symptomen von Pneumonie, Typhus usw. der Fall ist.

Wir haben in dem beschränkten Raume der Schädelkapsel einen Kampf zwischen vermehrter Zerebrospinalflüssigkeit und Ödem des Gehirns und der meningealen Gewebe; beide Faktoren komprimieren die Blut- und Nahrungszufuhr des Gehirnes und begünstigen so eine Verstärkung des Ödems. Diese Vorgänge lassen auf eine Veränderung in der Zusammensetzung der Zerebrospinalflüssigkeit schließen, die ihrerseits die Spannung der Flüssigkeit und dadurch ihre Durchgänglichkeit durch die Zellmembran der Pacchionischen Körper ungünstig beeinflußt; auf diese Weise kommt eine Zirkulationsstauung zustande, die wahrscheinlich der erste meningitische Symptome erzeugende Faktor ist. Die Zirkulationsbehinderung der Zerebrospinalflüssigkeit und die Kompression des arteriellen Blutzuflusses verursacht eine Anämie, die schließlich zu Symptomen erhöhten intrakraniellen Druckes führt. Wenn die intrakranielle Druckerhöhung eine gewisse Grenze



überschritten hat, beginnen die vitalen Zentra in der Medulla oblongata „einen Kampf ums Dasein“, der an den bedeutsamen Symptomen erkenntlich ist, die auf das vasomotorische, respiratorische und Vaguszentrum hinweisen. Unterdessen kommt durch dieselben Faktoren eine Azidität der Gewebe zustande, die in der Zerebrospinalflüssigkeit durch den Nachweis eines verschiedenen Grades von Azidität und wechselnder Mengen von Milchsäure ihren Ausdruck findet.

Der Stoffwechsel der beteiligten zellulären Gewebselemente wird gleichzeitig in einem solchen Maße behindert, daß ihr Hauptbestandteil eine Degeneration erleidet, der zufolge die, durch das Cholin charakterisierte, alkaloide Giftgruppe sich in der Zerebrospinalflüssigkeit ansammelt; dadurch kommt neben den schädlichen Produkten der bakteriellen Tätigkeit ein direktes Nervengift zur Geltung, dessen Wirken an den toxischen Symptomen und der allgemeinen Prostration des gegebenen Falles erkenntlich ist. Später finden sich, als fernerer Beweis für die Zerstörung der Elemente des Nervengewebes, weitere Zerfallsprodukte in der Form von neutralem Fette vor.

Als Resultat dieser Untersuchungen kann man den Beweis als erbracht betrachten, daß die meningitischen Symptome in zwei allgemeine Gruppen zerfallen:

1. solche, die auf erhöhten intrakraniellen Druck zurückzuführen sind;

2. solche, die von dem Wachstum der Bakterien und den durch Nervengewebszerstörung in die Zerebrospinalflüssigkeit gegelangenden Zerfallsprodukten abhängig sind.

Hoider wies schon darauf hin, daß das Verschwinden von Zerebrospinalmeningitis nach Lumbalpunktion und gleichzeitiger Anwendung spezifischer Sera und Vakzine keineswegs ein Argument zugunsten der letzteren therapeutischen Maßnahmen ist.

Die einzige logische Behandlungsweise für diese Erkrankung bildet diejenige chirurgische Methode, die uns eine Kontrolle der intrakraniellen Druckfaktoren ermöglicht. Haben wir die druckerhöhenden Faktoren in unserer Hand, dann werden auch die für die Symptome der zweiten Gruppe berechneten Mittel (Sera, Antitoxine und chemische Substanzen) erhöhten therapeutischen Wert haben. L. Poznański (Breslau).

---

5. Taubstummheit.

Stapler, Maury M. (Macon): Ursache, Prophylaxe und Behandlung der Taubstummheit. (Southern Medical Journal. März 1913.)

In 85% der Fälle von Taubstummheit liegt die Ursache in Labyrinthveränderungen, und zwar resultieren diese nach Ver-

fasser aus den Folgen adenoider Vegetationen. Es kommt zum Verschlusse der Tuben mit Luftverdünnung im Mittelohre, der Druck auf das Trommelfell wird von außen größer und dadurch die Gehörknöchelchenkette stärker nach innen gedrückt. Der Musculus stapedius wird infolgedessen in dauernde Spannung versetzt und dadurch schließlich in seiner kontraktilen Kraft geschwächt; die Reizung verursacht weiter einen Erguß von plastischem Serum und das Einsetzen entzündlicher Vorgänge im Labyrinth.

Verfasser versucht durch ein besonderes Instrument (im Originalartikel nicht abgebildet) den Stapedius und die Gehörknöchelchenkette in ihre normale Lage zurückzubringen. Werden außerdem die adenoiden Vegetationen entfernt und die Kinder vom Ohr aus unterrichtet, so erzielt mau bemerkenswerte Resultate. C. R. Holmes.

II. Nase.

Giannone, A.: Über die Beteiligung der Plasmazellen an pathologischen Prozessen in der Oto-Rhino-Laryngologie. (Atti della Società lombarda di scienze mediche e biologiche. Bd. 2, Heft 2.)

Nach der Technik von Marschalko und Pappenheim untersuchte Verfasser eine Reihe extraduraler, nasaler Granulome, adenoider Vegetationen, Nasen-, Pharynx- und Ohrpolypen, gutartige Tumoren aus Nase und Hals, Tuberkulome der Parotis, der Nase und des Pharynx, Muschelhypertrophien, Larynxpapillome usw. Er fand, daß sich Plasmazellen in größerer Menge im Granulationsgewebe finden, daß an zweiter Stelle die adenoiden Vegetationen stehen; dann folgen Nasen- und Kehlkopfpolypen. Spärlich finden sich Plasmazellen in hypertrophischen Muscheln, weniger reichlich auch bei langsam verlaufenden tuberkulösen Prozessen. Vollständig fehlen sie im leprösen Gewebe. Eine Beziehung zwischen Leukozyteninfiltration und Anwesenheit von Plasmazellen besteht nicht. Sie stammen wahrscheinlich aus den fixen Elementen der Gefäßwände. Von regressiven Prozessen kommen an den Plasmazellen lakunäre intraplasmatische Rarefikation und hyaline Homogenisierung vor.

C. Caldera (Turin).

Levinstein (Berlin): Zur Pathologie und Therapie vom Tuberkulum septi ausgehender nasaler Reflexneurosen. (Zeitschr. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 6, Heft 2, S. 251.)

L. hat in sechs Fällen von Kopfschmerzen, deren Auftreten gleichzeitig mit Symptomen seitens der Nase, wie Gefühl der Fülle, Kitzelgefühl, Niesreiz begleitet war, und in einem Falle bei einem jungen Mädchen,

das seit Jahren an anfallsweise auftretendem Tränen und Rötung eines Auges litt und ebenfalls gleichzeitig einen von der Nase ausstrahlenden Schmerz und Kitzelgefühl beobachtete, bei vollkommen normalem Nasenbefund eine starke Hyperästhesie des Tuberkulum septi mit der Sonde festgestellt und, nachdem der Kokainversuch positiv ausgefallen war, alle Fälle durch Galvanokaustik (tiefer Strich von oben nach unten) des Tuberkulums septi geheilt. Die nach beendeter Behandlung vorgenommene Sensibilitätsprüfung des Tuberkulum septi ergab eine völlige Beseitigung der Hyperästhesie. Gerst (Nürnberg).

Heermann (Essen): Über Septumresektion im Kindesalter und über Verhütung der Perforation und des Flatterns. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. Bd. 6, Heft 2, S. 239.)

Die submuköse Septumresektion ist die ideale Behandlung der Verbiegung der Nasenscheidewand, und auch bei Kindern unter Lokalanästhesie wohl in den meisten Fällen, wenn nicht zu ausgiebig reseziert wird, auch ohne postoperative Wachstumsstörung der Nase gut auszuführen. Stark vorspringende Spinen sind ebenfalls durch submuköse Resektion zu entfernen. Septumperforationen fallen nicht der Methode, sondern ihrer Ausführungsart zur Last. Die Entfernung des Septums mit Schleimhaut (Feinsche Methode) ist unter allen Umständen zu verwerfen und hat keinerlei wissenschaftlich begründete Indikation.

Gerst (Nürnberg).

Citelli: Pituitrin bei operativen und spontanen Blutungen aus den Luftwegen. (Bollettino delle malattie d'orecchio etc. April 1913. Bd. 31.)

In einer vorläufigen Mitteilung rühmt Verfasser die glänzenden Resultate, die er mit Pituitrin bei der Stillung von Blutungen erzielt hat. Er gebrauchte das Pituitrin von Parke-Davis in subkutaner Injektion bei Operationen an den unteren Muscheln ($^1/_2$—1 ccm) und konnte ohne Tamponade auskommen. Er erzielte Blutstillung des weiteren bei postoperativen Blutungen aus Tonsillen und Uvula, bei Spontanblutungen aus Nase und Lungen. Er verwendete das Mittel auch bei hämorrhagischen Diathese nach Malaria. Die Injektionen wurden in den Arm gemacht, 15—60 Minuten vor dem Eingriffe.

C. Caldera (Turin).

Klare: Behandlung infektiöser Erkrankungen der Luftwege mittels Prophylacticum Mallebrein. (Deutsche Medizin. Wochenschr. 1913. Nr. 27, S. 1305.)

Das Prophylacticum Mallebrein ist zu weiteren Versuchen unbedingt zu empfehlen.

Besonders in Anstalten, in denen die strikte Durchführung der Anwendung (Gurgeln und Inhalieren in bestimmten Inter-

vallen) möglich und kontrollierbar ist, wird der Erfolg naturgemäß günstiger sein.

Auch in ambullatorischer Praxis werden bei einigermaßen intelligenten Patienten wohl immer gute Erfolge erzielt werden, wenn die Behandlung von genügender Dauer ist.

Schlomann (Danzig).

III. Mundhöhle und Rachen.

Levinstein (Berlin): Beitrag zur Pathologie der Schleimhauterkrankungen des Mundes und Schlundes. (Zeitschrift f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 6, Heft 2, S. 263.)

a) Ein Fall von Stomatopharyngitis ulcerosa disseminata Frese.

b) Rezidivierendes Ekzem der Wangen- und Schlundschleimhaut bei chronischem Ekzem der äußeren Haut. Gerst (Nürnberg).

Hahn, R.: Solitär-Zystizerkus der Zunge. (Archivio italiano di otologia. 1913. Bd. 24, Heft 4.)

Die Zystizerkosis ist eine parasitäre Krankheit, die gewöhnlich beim Schweine vorkommt und bei der es sich um die Entwicklung der Larve von Taenia solium im Gewebe handelt. Das Schwein stellt also den Zwischenwirt dar, der Mensch den Endwirt. In dem vom Verfasser beobachteten Falle stellte umgekehrt der Mensch den Zwischenwirt dar. Bisher ist ein einziger derartiger Fall von Zystizerkus der Zunge in der italienischen Literatur beschrieben worden. In dem vom Verfasser beobachteten Falle handelte es sich um einen Mann von 28 Jahren, bei dem sich am linken Zungenrande ein harter, indolenter, erbsengroßer Tumor vor etwa acht Jahren entwickelt hatte. Die mikroskopische Untersuchung des exzidierten Tumors ergab einen Zystizerkus. C. Caldera (Turin).

Kuhn, Franz (Berlin-Schöneberg): Die erweiterte Chirurgie des Mundes (Zunge, Tonsille) ohne Kiefertrennung und ohne Tracheotomie. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. Bd. 6, H. 2.)

K. spricht sich gegen Durchsägung des Kiefers und gegen Tracheotomie aus und betont die Vorteile der peroralen Intubation. Das K.sche Operationsverfahren liegt zwischen der Operationsmethode von Kocher (Vorgehen von der Seite bzw. von der Basis der Zunge her) und der suprahyoidalen Methode von Hofmann (Vorgehen von der Mittellinie des Halses).

Gerst (Nürnberg).



IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Bobone, Tommaso: Der Wert des Methylenblaus zur Diagnose oberflächlicher Substanzverluste der Schleimhaut, speziell des Kehlkopfs. (Bollettino delle malattie dell' orecchio. Juli 1913. Bd. 31, Nr. 7.)

Verfasser bespricht die von Rosenberg angegebene Methode zur Feststellung oberflächlicher Substanzverluste mittels 2 %iger Fluoreszinlösung. Er selbst gebraucht schon seit Jahren zu demselben Zwecke 2 %ige wäßrige Methylenblaulösung mit gutem Erfolge. Es hat den Vorzug vor dem Fluoreszin, daß es gleichzeitig bakterizid, also therapeutisch einwirkt. Verfasser berichtet in Kürze über einige Fälle, in denen er die Diagnose oberflächlicher Schleimhauterosionen auf diese Weise stellen konnte.

C. Caldera (Turin).

Thost: Der normale und kranke Kehlkopf des Lebenden im Röntgenbilde. (Hamburg, Lucas Gräfe u. Sillem. 1913.)

Die Monographie gibt uns eine zusammenfassende Übersicht über ein Gebiet, welches erst in den Anfängen seiner Entwicklung sich befindet, aber trotzdem von größter Bedeutung ist, nämlich über den Wert der Röntgendiagnose in der Laryngologie. Nach einer ausführlichen Schilderung der Technik der Röntgenaufnahme des Kehlkopfes gibt der Verfasser eine detaillierte Darstellung der Röntgenbilder des normalen und des pathologischen Kehlkopfes, besonders ausführlich ist die Röntgenologie der Tuberkulose und des Karzinoms des Kehlkopfes behandelt. Eine große Zahl ausgezeichneter Abbildungen erläutern die Darstellung. Das Buch kann jedem Spezialisten zur Anschaffung empfohlen werden.

A. Seiffert (Breslau).

Citelli, S.: Der Hentschelsche Apparat bei der Inhalationstherapie. Vergaste medikamentöse Öle. (Bollettino per le malattie dell' orecchio. Juli 1913. Bd. 31, Nr. 7.)

Verfasser beschreibt detailliert den Apparat von Hentschel, mit dem er eine sehr gute Zerstäubung erzielte. Er experimentierte an drei Hunden, die er der Inhalation einer gesättigten Lösung von Berliner Blau unterwarf. Nach ½ stündiger Inhalation fand er den Farbstoff in den feinsten Bronchien und Alveolen vor. Bei Prüfung mit dem Wasser von Salsomaggiore fand er, daß der Nebel aus Kristallen und nicht aus Tröpfchen bestand; es handelte sich also um einen sogenannten trockenen Nebel. Mit dieser Inhalationstherapie erzielte Verfasser gute Resultate; so erreichte er eine Kupierung des Schnupfens durch Einstäu-

bung einer öligen Lösung von Menthol, Kampfer, Thymol, Kokain und Adrenalin in die Nase mittels dieses Apparates.

C. Caldera (Turin).

Masseï, F.: Phlegmonen der oberen Luftwege. (Archiv. ital. di laringologia. 1913. Bd. 33, Heft 3.)

Verfasser lenkt die Aufmerksamkeit auf die Verwirrung, die in der klinischen Unterscheidung von Larynxödem, Halsphlegmone, Erysipel herrscht. Er teilt folgendermaßen ein: 1. Zunächst ist das Larynxödem von den Phlegmonen der oberen Luftwege zu unterscheiden; 2. dem primären Erysipel des Pharynx-Larynx kommt gegenüber dem sekundären nach Hautaffektionen eine besondere Stellung zu; 2. Es ist die Pharynx-Larynxphlegmone und die Suprahyoidphlegmone oder Angina Ludovici gesondert zu betrachten. Unter den Phlegmonen gibt es gutartige Formen mit frühzeitiger Demarkation und schwere Formen, die gewöhnlich zum Tode führen.

C. Caldera (Turin).

Imhofer (Prag): Metastatische Abszesse der Larynxmuskulatur bei Pyämie. (Zeitschr. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 6, Heft 2, S. 281.)

Bei einem 15 Tage alten Knaben, der einer vom Nabel ausgehenden Pyämie erlegen war, wurden außer multiplen metastatischen Abszessen in den verschiedensten Organen und auch Abszessen in der Bauch- und Interkostalmuskulatur in dem makroskopisch normal scheinenden Larynx histologisch mehrere Abszesse gefunden, die voneinander räumlich getrennt waren, ausschließlich die Muskulatur betrafen und Staphylokokken aufwiesen. In den den Abszeßherden benachbarten Gefäßen lagen Emboli mit Blutpfropfmassen und Staphylokokken. Es handelt sich hier um eine rein hämatogene Staphylokokkeninfektion, und Verfasser sieht in diesem Fall den exakten, unanfechtbaren, pathologisch-anatomischen Nachweis einer rein hämatogenen Infektion des Larynx beim Menschen.

Gerst (Nürnberg).

Menier, Marius (Desaville): Beitrag zur Geschichte der Behandlung der Kehlkopftuberkulose. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. Bd. 6, Heft 2, S. 313.)

M. fand, daß bereits Colombat 1838 zur Ruhigstellung des tuberkulös erkrankten Larynx die Schweigekur und das Hustenverbot empfohlen hat. Colombat rühmt ferner die Tracheotomie bei der Larynxtuberkulose und weist auf die 1833 veröffentlichte Arbeit Carmichaels, eines irischen Arztes, hin, der die Tracheotomie bei nicht zu fortgeschrittenen Fällen empfiehlt. Carmichael gebrauchte keine Kanüle, sondern bewirkte durch Abtragen zweier halbelliptischer Schnitte der Trachealwand das Entstehen eines bleibenden Tracheoschismas.

Gerst (Nürnberg).



Brinch, Th.: Die Behandlung von interner Tuberkulose mittels absorbierter Lichtenergie. (Ugeskrift for Läger. 1913. Nr. 6, S. 229.)

B. berichtet über seine weiteren Versuche mit Einatmung von Luft, die von einer an ultravioletten Strahlen sehr reichen Lichtquelle bestrahlt worden ist. Außer verschiedenen Fällen von Lungen- und Drüsentuberkulose hat er einen neuen Fall von sehr schwerer Kehlkopftuberkulose behandelt und beträchtliche Besserung erzielt. Anfangs verwendete B. das gewöhnliche Bogenlicht; weil die Kohlen aber immer Schwefel enthalten, entwickelt sich schweflige Säure, und er arbeitet daher jetzt mit der Quarzquecksilberlampe. Jörgen Möller.

Winkler (Bremen): Larynxtuberkulosen unter Pneumothoraxbehandlung. (Zeitschr. f. Laryng. u. Rhinol. Bd. 6, Heft 2, S. 293.)

Den von Brauer veröffentlichten sieben Fällen von Spontanheilung von Larynxtuberkulose unter Pneumothoraxbehandlung fügt W. einen weiteren Fall hinzu, bei dem durch galvanokaustische Behandlung ein Infiltrat der Larynxhinterwand zur Heilung gekommen war. In seinen übrigen Fällen waren die Erfahrungen nicht sehr günstige. Heilung oder Fortschreiten einer Larynxtuberkulose hängen auch bei gelungener Kompression der Lunge von der noch unbekannten Widerstandskraft des infizierten Patienten ab. Das Lokalleiden kann erst nach dauernder Besserung des Lungenbefundes therapeutisch berücksichtigt werden. Da auch trotz Lungenbesserung bei gelungenem Pneumothorax eine Kehlkopfkomplikation entstehen oder weitergreifen kann, ist eine fortlaufende laryngoskopische Beobachtung auch der gebesserten Pneumothoraxfälle erforderlich.

Gerst (Nürnberg).

---

della Vedova, T. und **Castellani, L.**: Zwei Larynxkarzinome, behandelt zurzeit mit konservativer Operation. (La pratica oto-rino-laryngoiatrica. 1913. Bd. 13, Nr. 6.)

Mann von 48 Jahren mit Heiserkeit und Husten seit acht Monaten: die laryngoskopische Untersuchung ergab ein Epitheliom des linken Stimmbandes; das Mikroskop bestätigte die klinische Diagnose. In Lokalanästhesie Laryngofissur, Abtragung des kranken Stimmbandes und Tracheotomie. Kontrolle der Heilung nach vier Jahren; Stimme befriedigend infolge eines an der Stelle des abgetragenen Stimmbandes entstandenen bindegewebigen Bandes.

Mann von 60 Jahren mit Heiserkeit seit einem Jahre. Tumor am rechten Stimmbande, histologisch als Epitheliom erwiesen. Nach Laryngofissur unter Lokalanästhesie Abtragung des kranken Stimmbandes. Heilung per primam. C. Caldera (Turin).

Botey, Riccardo: Welches ist die beste Methode der Larynxexstirpation? (Archivii italiani di laringologia. Juli 1913. Bd. 33, Heft 3.)

Verfasser erörtert kurz die verschiedenen Methoden der Laryngektomie, beschreibt die von Périer, von Le Bec, Sébi-

leau und Durante. Schließlich schildert er die Technik der Methode von Gluck, die alle wünschenswerten Vorzüge bietet, wie die letzte Statistik über 63 Fälle ohne einen einzigen Todesfall infolge der Operation zeigt. Verfasser empfiehlt Kombination der Lokalanästhesie mit Chloroformnarkose, da erstere allein versagen kann. Das Fasten nach der Operation zur Vermeidung des Erbrechens hält er nicht für zweckmäßig; eine gute Ernährung ist zur Erhaltung der Herzkraft notwendig. Schließlich bespricht er die verschiedenen Prothesen für die künstliche Sprache der Operierten. C. Caldera (Turin).

Krause, H.: Beitrag zur Therapie des Asthma bronchiale. (Archivii italiani di laringologia. Juli 1913. Bd. 33, Heft 3.)

Verfasser hat gute Resultate mit dem Asthmolysin von Weiß erhalten, d. i. einer Kombination von Nebennierenextrakt mit Extrakt der Hirnhypophyse. Es wird in einer Dosis von $^1/_2$ bis 1 ccm subkutan eingespritzt.

Außerdem hält Verfasser eine Regelung der Diät für notwendig, zumal die Asthmatiker oft an Gicht, Anämie, Neurasthenie leiden. C. Caldera (Turin).

V. Schilddrüse.

Oswald: Die Schilddrüse und ihre Rolle in der Pathologie. (Correspondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1913. Nr. 22, S. 675.)

Die Schilddrüse gehört zu den sog. „Drüsen mit innerer Sekretion“; wir wissen, daß ihr Sekret Jodthyreoglobulin — ein jodhaltiger Eiweißstoff ist. Die prägnanteste, typischste Eigenschaft der Schilddrüsensubstanz ist die heilende Wirkung auf das Myxödem, und zwar das künstliche wie das spontane. Eine weitere Eigenschaft der Schilddrüsensubstanz ist ein ausgesprochener fördernder Einfluß auf die Oxydationsprozesse, auf den Fett- und Eiweißumsatz. Schilddrüsenextrakt erhöht ferner die Erregbarkeit der das Herz versorgenden Vagusfasern für den faradischen Strom. Das Jodthyreoglobulin enthält ungefähr $^1/_2$ % Jod. Über die Menge des dem Organismus zufließenden Jodthyreoglobulins wissen wir nichts Genaues; höchstwahrscheinlich nicht mehr als 0,05 g täglich beim Erwachsenen, was $^1/_{50}$ mg Jod entspricht. Zu dem Schilddrüsenapparat werden noch die kleineren in unmittelbarer Nähe der Schilddrüse gelegenen, unter dem Namen der Epithelkörperchen bekannten, bei Menschen etwa linsen- oder erbsengroße, in der Regel in der Vierzahl vorkommenden Gebilde gerechnet.

Die Entfernung der Schilddrüse allein unter Schonung der Epithelkörperchen führt chronische Kachexie (Myxödem) herbei, während die Entfernung der Epithelkörperchen unter Belassung der Schilddrüse Tetanie bewirkt. In welcher Weise die Epithelkörperchen ihre Funktionen ausüben, wissen wir nicht.

Allen Myxödemformen ist das eine gemein, daß die Schilddrüse fehlt. Das klinische Bild des Myxödems braucht nicht mit gänzlichem Schwund bzw. Mangel der Schilddrüse verbunden zu sein (Athyreosis). Es kann auch unter Umständen bei bloßer teilweiser Atrophie sich einstellen (Hypothyreosis). Das Symptomenbild ist dabei das gleiche wie bei gänzlichem Schilddrüsenmangel, nur viel milder. Der Hypothyreodismus findet sich nicht nur bei Verkleinerung der Schilddrüse, sondern kann auch mit krankhafter Vergrößerung derselben mit strumöser Degeneration sich vergesellschaften. Im Gegensatz zur Hypothyreosis gibt es noch eine Hyperthyreosis — Überfunktion der Schilddrüse, der Morbus Basedowi. Im Sinne übermäßiger Sekretabscheidung und Überschwemmung des Organismus mit Thyreoidalstoffen spricht der Umstand, daß man durch Schilddrüsenfütterung Basedowsymptome erzeugen kann, und daß ein schon bestehender Basedow durch Zufuhr von Schilddrüsensubstanz verschlimmert wird. Bei Individuen, die wir zunächst als „prädisponiert“ bezeichnen können, bei Menschen mit geschädigtem Nervensystem, können relativ geringe Gaben von Drüsensubstanz thyreotoxische Erscheinungen und in exzessiven Fällen oder bei exzessiven Dosen sogar einen wahren Basedow auslösen. Die Erklärung des Kropfes, des Kretinismus und der endemischen Taubstummheit, welche man als den höchsten Grad der kretinischen Degeneration auffaßt, ist noch vielfach auf Hypothesen angewiesen. L. Poznanski (Breslau).

B. Besprechungen.

Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft, herausgegeben von Dr. Carl Stumpf, Heft 7. (Leipzig 1913. Johann Ambrosius Barth.)

Das vorliegende Heft der Stumpfschen Beiträge (vgl. dieses Zentralblatt, Bd. 8, S. 474 und Bd. 10, S. 303) enthält wiederum eine interessante ethnologische Arbeit von E. v. Hornbostel: „Über ein akustisches Kriterium für Kulturzusammenhänge“, einen Vortrag von Alfred Guttmann: „Zur Psychophysik des Gesanges“, eine experimentell-psychologische Studie: „Das Erkennen sukzessiv gegebener musikalischer Intervalle in den äußeren Tongrenzen“ von Catharina v. Maltzew, sowie die be-

reits in diesem Zentralblatt, Bd. 11, S. 172, referierte Arbeit von Frankfurther und Thiele über „Experimentelle Untersuchungen zur Bezoldschen Sprachsext".

Eine inhaltliche Wiedergabe der noch nicht referierten drei Arbeiten müssen wir uns an dieser Stelle versagen; es mag genügen, hervorzuheben, daß sie verschiedene akustisch-psychologische Probleme berühren und erörtern, die den Otiater interessieren und ihm mancherlei Anregung geben. Goerke (Breslau).

C. Gesellschaftsberichte.

Bericht über die 20. Versammlung des Vereins Deutscher Laryngologen zu Stuttgart.

Sitzung vom 7. und 8. Mai 1913.

Vorsitzender: Siebenmann. Schriftführer: Hoffmann.

(Schluß.)

35. West (Berlin): Über die Eröffnung des Tränensackes von des Nase aus in Fällen von Dakryostenose.

Mit einigen Bemerkungen über die Geschichte der Behandlung der Dakryostenose macht Vortragender aufmerksam, daß in den letzten 23 Jahren die Therapie dieser Krankheit keine wesentlichen Fortschritte gemacht hat. Er erwähnt die einzelnen verschiedenen Versuche, die bis jetzt gemacht worden sind, um dieses Problem zu lösen, und macht besonders aufmerksam, daß diese bisherigen Versuche alle in keiner Weise die Behandlung der Dakryostenose beeinflußt haben. Abgesehen von dem Totischen Verfahren, welches durch einen äußeren Hautschnitt ausgeführt wird und mit einer Narbe und einem ab und zu darin entstehenden Keloid zur Heilung von nur ungefähr 50 % der Kranken führt, besteht die Behandlung der Dakryostenose heute noch aus Sondieren des Tränennasenganges, Ausspülungen, Exstirpation des Sackes von außen und Entfernung der Tränendrüse.

Vortragender hat im Jahre 1910 eine intranasale Methode zur Behandlung der Dakryostenose angegeben, welche er „eine Fensterresektion des Duktus nasolacrimalis" genannt hat und sieben Fälle veröffentlicht. Schon damals hatte er aber gesehen, daß, wenn die Stenose hoch oben liegt, man den Tränensack eröffnen muß, und damals hat er empfohlen, den Duktus so hoch nach oben aufzumachen, bis eine Sonde horizontal durch das Tränenröhrchen in die Nase durchgeführt werden konnte, d. h. man soll nicht nur den Kanal, sondern auch den Sack aufmachen.

Im Laufe der letzten $1\frac{1}{2}$ Jahre hat Vortragender an der Silexschen Klinik in Berlin Gelegenheit gehabt, die Dakryo-

stenose eingehend zu studieren und hat an 119 Fällen eine neue Methode ausgearbeitet, wodurch man imstande ist, eine dauernde Verbindung zwischen Auge und Nase in Fällen von Dakryostenose zu schaffen, welche ohne äußere Narbe zur Heilung der Krankheit mit seiner Wiederherstellung der physiologischen Funktion des Tränenweges in 90 % der Fälle führt.

Die Methode besteht darin, daß unter Lokalanästhesie unter Schonung der unteren Muschel die den Tränenwulst deckende Schleimhaut entfernt wird und dann ein Stück vom aufsteigenden Kieferast und auch ein Stück vom Os lacrimale weggemeißelt wird. Dann wird die nasale Wand des Sackes weggeschnitten und eine neue künstliche direkte Verbindung zwischen Auge und Nase oberhalb der intakten unteren Muscheln hergestellt. Sehr häufig ist es vorteilhaft, einen Schleimhautlappen nach unten zu klappen, um besser an die Gegend der Fossa lacrimalis ankommen zu können (Demonstration).

Die Vorteile der Methode sind folgende:

1. Die physiologische Funktion des Tränenweges wird wiederhergestellt, so daß nicht nur eine Eiterung des Sackes, eine Tränenfistel, oder eine Phlegmone ausgeheilt wird, sondern auch die Tränen wie normalerweise durch die Nase abfließen können, und daher vermeidet man eine spätere Epiphora.

2. Die Tränendrüse wird geschont.

3. Ein Hautschnitt und eventuelle Narbe wird vermieden.

Indikation: Die Operation ist indiziert bei allen den verschiedenen Krankheitsbildern, die überhaupt durch Dakryostenose hervorgerufen werden können, d. h. Dakryozystitis, Dakryoblennorrhöe, Tränenfistel, Tränensackphlegmone, Epiphora (selbstverständlich nur die Epiphora, die durch Dakryostenose verursacht wird).

Kontraindikation: Bei sehr kleinen Kindern und bei sehr alten Patienten ist die Operation kontraindiziert. Vortragender hat aber Dakryozystitis bei einem Kinde von 6 Jahren ausgeheilt, und auch bei einer Frau von 69 Jahren alle beiden Tränensäcke in einer Sitzung eröffnet.

Den Vorschlag von Haller, eine Schleimhautfalte zu bilden, die als Ventil funktionieren sollte, um zu vermeiden, daß Luft durch den Kanalikulus geblasen werden kann, hält Vortragender für überflüssig, da bis jetzt keiner darüber geklagt hat, und er hat keine Nachteile davon gesehen. Außerdem hält es Vortragender für technisch unmöglich, weil ein freier Schleimhautlappen entweder an das Knochenfenster angelegt werden oder in das Naseninnere frei hineinragen muß. Ein Schleimhautlappen an das Knochenfenster hält Vortragender für unvorteilhaft, weil es eventuell zu Verengerung der Öffnung führen kann. Wenn er in die freie Nase hineinragt, atrophiert er in sehr kurzer Zeit.

Polyàks Vorschlag, auf das Sondieren ganz und gar zu verzichten, ist praktisch unausführbar, weil man häufig eine Stenose in den Kanalikulis hat, und eine Kanalikulusstenose stellt man mit einer Sonde fest. Außerdem kann das Tränenröhrchen durch einen Stein verstopft werden; in diesem Fall heilt den Patienten ein einmaliges Einführen einer Sonde aus. Und weiter trifft man oft Geschwülste in der Tränensackgegend, welche eine große Ähnlichkeit mit Tränensackphlegmonen haben. Die Differentialdiagnose in diesem Falle kann man sehr häufig mit einer Sonde feststellen, und eine Diagnose ist hier äußerst wichtig, weil bei einer Tränensackphlegmone man den Tränensack von der Nase aus eröffnen würde. Bei einer Tränensackgeschwulst würde man das aber nicht tun.

Über Polyàks Behauptung, daß man von der Nase aus den Tränensack nicht in dem Maße resezieren kann, wie bei der Totischen Operation von außen, möchte Vortragender sagen, daß dies nicht stimmen kann, weil er selbst den Tränensack in toto von der Nase aus entfernt hat.

Vortragender behauptet, dies ist der erste Versuch an der Hand eines großen Materials, die Frage der Dakryostenose klinisch zu lösen und glaubt, daß seine Reihe von 119 Fällen schon allein genügt, um zu beweisen, daß er eine bessere Methode zur Behandlung der Dakryostenose gefunden hat.

Diskussion: von Eicken (Gießen) hält die Operation von der Nase aus nicht für übersichtlich. Er hat sein früher angegebenes Verfahren (Frankfurt a. M. 1911) jetzt in der Weise modifiziert, daß er vom Munde aus gegen die Apertura pyriformis vorgeht, den Tränenkanal nach Wegnahme des Knochens bis zum Tränensack freilegt und diesen nach unten nach der Kieferhöhle zu eröffnet. Als besonderen Vorteil des Verfahrens hebt er unter anderen den hervor, daß ein Schneuzen von Nasensekret in das Auge hinein nicht stattfinden könne.

Denker (Halle): Wir sind ungefähr in derselben Weise wie Herr von Eicken vorgegangen, haben den ganzen Duktus nicht nur gespalten sondern ebenso wie den Tränensack selbst reseziert, mit gutem Erfolg. Die endonasale Operation ist doch, namentlich wenn der Knochen dick ist, nicht so ganz einfach und übersichtlich.

Siebenmann (Basel) ist in zwei Fällen in ähnlicher Weise vorgegangen, wie es neuerdings Herr von Eicken empfiehlt.

Rhese (Königsberg) verweist ausführlich auf seine früheren Ausführungen, wonach bei Tränensackeiterung ebenso wie bei Stenose und Epiphora die Entfernung der vorderen Siebbeinzellen eine große Rolle spiele. Er meint auch, daß bei dem Operationsverfahren des Herrn Polyàk die Entfernung der vorderen Siebbeinzellen, die er gleichzeitig vornimmt, eine außerordentliche Rolle spielt.

Mann (Dresden) hat von der alten von Eickenschen Methode in drei Fällen vorzügliche Resultate gesehen. Das Siebbein war in seinen Fällen gesund.

Killian (Berlin): Wenn man von der Außenseite des Kiefers vorgeht, wird man damit rechnen müssen, sehr oft — den anatomischen Verhältnissen gemäß — die Kieferhöhle zu eröffnen.

Schmiedt (Leipzig-Plagwitz) bevorzugt die Totische Operation.

Polyàk (Schlußwort): Die Operation von Eickens ist immer eine große Operation gegenüber der intranasalen. Gewiß ist letztere schwierig, das liegt in den anatomischen Verhältnissen, aber sie ist mir in elf Fällen gelungen. Was die Prioritätansprüche von West anlagt, so vermisse ich vor allem den Nachweis einer öffentlich erschienenen schriftlichen Publikation vor mir.

West (Schlußwort) verteidigt im Schlußwort seine Prioritätsansprüche. Eine diagnostische Sondierung der Tränenwege vor der Operation hält er, um Fehldiagnosen auszuschließen, für sehr wichtig.

36. Réthi (Budapest): Über die intranasale Eröffnung der Stirnhöhle.

Bei der breiten intranasalen Eröffnung müssen wir die Crista nasalis entfernen, welche einen Teil des Stirnhöhlenbodens bildet. Diese springt plötzlich von einer steilen Knochenwand nach vorn. Die Entfernung ist aber deshalb schwer, weil wir bloß einen Aggressionspunkt haben, nämlich die natürliche Öffnung. Deshalb machen wir einen artefiziellen.

Das vordere Ende der mittleren Muschel wird mit den vorderen Siebbeinzellen entfernt, die natürliche Öffnung der Stirnhöhle freigemacht und mit Haken möglichst verbreitert. In die Höhle wird ein wenig Kokain gebracht. Nun wird jetzt von außen die Wurzel, die seitliche Partie der Nase und der Nervus supraorbitalis reichlich mit Novokain-Adrenalin infiltriert.

Mit einem Stackeschen, also nach hinten zu gebogenen Meißel meißeln wir unterhalb der Crista nasalis das Nasenbein und den Proc. frontalis durch und führen durch das Loch ein Rasparatorium nach Jaques Joseph und lösen die Haut der Nasenwurzel vom Knochen ab. Jetzt erst benutzt er seine neuen starken Zangen, mit deren Hilfe die Knochenmasse leicht entfernt werden kann (Fabrikant Caray, Budapest).

Mit der Zange müssen wir stufenweise fortschreiten und nicht zu viel auf einmal entfernen. Die Stirnhöhle wird in dem Maße frei, daß wir das Höhleninnere bequem betrachten können.

Die vorderen Siebbeinzellen können auch radikal entfernt werden. Einsenkung kommt nicht vor, weil die entfernte Knochenpartie dem tieferen Teile entspricht.

Die Operation wurde ohne Schwierigkeiten an einer ganzen Reihe Schädel ausgeführt und in einem Falle bei einem jungen Manne. Die Haut war nach der Operation kaum geschwollen. Der Patient wurde geheilt entlassen.

Die ausführliche Publikation wird im Zusammenhang mit einer größeren Zahl der operierten Fälle erfolgen.

Diskussion: Boenninghaus (Breslau) verweist darauf, daß es immer schwierig ist, den Duktus nasofrontalis vom Innern der Nase aus zu erweitern.

Réthi (Schlußwort) hat die Operation außer an vielen Leichen auch an einem Patienten vorgenommen. Die Operation ging ganz leicht.



37. Killian (Berlin): Über üble Zufälle bei Kieferhöhlenausspülungen.

Wenn man ein altes Eiterdepot in der Kieferhöhle von der natürlichen Mündung oder einer Punktionsöffnung aus mit steriler Kochsalzlösung durch Spülung entfernt, so tritt in manchen Fällen einige Stunden später eine mäßige Temperatursteigerung ein. Mitunter geht ihr ein Schüttelfrost voraus. Auch kann die Temperatur sich über 39° erheben. Dies dauert meist nur einige Stunden. Am nächsten Tag befindet sich der Patient wieder vollkommen wohl. Fast immer tritt diese Störung nur bei der ersten Spülung auf. Offenbar handelt es sich um die Resorption von Bakteriengiften von seiten der Kieferhöhlenschleimhaut. Eine Infektion kommt nicht in Betracht.

Erwähnt wird weiterhin ein Fall, in welchem unmittelbar nach der Spülung das Sehvermögen in dem bezüglichen Auge aufgehoben war. Die Störung ging rasch vorüber, jedoch blieb die Pupille einige Tage erweitert.

Sehr bemerkenswert sind die Vagusreflexe, welche bei besonders empfindlichen Individuen unter gewissen Umständen bei der Kieferhöhlenspülung eintreten können. Pulsverlangsamung, Ohnmachten und selbst vereinzelte plötzliche Todesfälle wurden, wie bekannt, beobachtet. Vor einer Reihe von Jahren ereignete sich ein Fall letztgenannter Art in der Poliklinik des Vortragenden. Es konnte nur festgestellt werden, daß das Spülwasser kalt gewesen war. Die Autopsie und insbesondere die Untersuchung des Herzens ergaben nichts Besonderes.

Diskussion: Streit (Königsberg) erwähnt einen Fall, in dem nach einer Ausspülung der Kieferhöhle vom mittleren Nasengang aus, unter anderen Erscheinungen vorübergehende Lähmung beider Beine und vorübergehende Sehstörungen auftraten.

Walliczek (Breslau) sah in zwei Fällen Schüttelfröste nach der ersten Einspritzung auftreten, die sich bei jeder Einspritzung wiederholten, ferner Emphysem und auch etwas ganz Ähnliches wie Streit.

Siebenmann (Basel) sah in zwei bis drei Fällen starke Schüttelfröste mit nachfolgendem Fieber, die sehr rasch in einigen Stunden wieder abklangen. Was die Schwindelanfälle nach Ausspülung der Kieferhöhle anlangt, so kommen als Erklärung hierfür die Verbindungen der Trigeminus mit dem Vagus in Betracht.

Killian (Schlußwort): In meinem Falle ist die Sektion gemacht worden, es ergab sich nichts Krankhaftes.

38. Kassnitz (Baden-Baden): Pulvinhal.

Vortragender zeigt seinen Pulvinhal vor, der nicht bloß ein vorzüglicher Pulverbläser, sondern nach Einfügung des Inhalationsrohres auch ein wirklicher Pulverinhalationsapparat ist.

Mit dem Pulvinhal können die Kranken Heilmittel in Pulverform in ununterbrochener Folge beliebig lange einatmen, ohne durch unangenehmen Geschmack und durch Hustenreiz belästigt zu werden. Wie Zigarettenrauch entsteigt z. B. das Lenirenin

dem Pulvinhal und folgt dem leisesten Lufthauche, also auch dem Atemzuge in das Innere der Luftwege. Wie die praktische Vorführung erweist, wird die Stimme durch den Gebrauch des mit Lenirenin gefüllten Pulvinhal durchaus nicht belegt, sondern vielmehr frischer und klangvoller, die Stimmbänder klingen leichter an, der ganze Stimmapparat ist freier und leichter beweglich, von Husten gar keine Spur. Alle entzündlichen Vorgänge der Atmungswege, besonders aber die schmerzhaften, werden durch Pulvinhal auffallend schnell günstig beeinflußt, die Tuberkelbazillen werden kleiner, schmäler und zeigen deutliche Septierung.

39. Derselbe: Über das Gurgeln.

Warum helfen die Gurgelwasser, selbst die besten, so wenig? Weil wir zwar unseren Kranken täglich, wer weiß wie oft, die genialsten Gurgelwasser anraten, uns aber nicht darum kümmern, wie sie gebraucht werden.

Gurgeln kann eben ein jeder. K. wenigstens habe noch keinen gefunden, der auf seine dahin zielenden Fragen nicht ein fest auf den Brustton der Überzeugung gestimmtes „aber natürlich" gehabt hätte. Wenn er ihm aber dann zeige, wie er es machen soll, dann klingt es regelmäßig sehr kleinlaut, ja so habe ich es freilich nicht gemacht. Die meisten Kranken lassen eben das Gurgelwasser überhaupt nicht aus dem Munde nach abwärts gehen und können deshalb auch im Halse keine Besserung damit erzielen. Nach vielfachen Versuchen habe er nun ein ganz einfaches Mittel gefunden, um festzustellen, ob falsch oder richtig gegurgelt wird. Er lasse das Gurgelwasser in den Mund nehmen, die a-Bewegung machen, d. h. den weichen Gaumen vom Zungengrunde entfernen, so daß der Flüssigkeit der Weg nach unten frei gemacht wird, und dann den Kopf sofort nach vorn halten und nicht wieder nach hinten. Fließt das Wasser bei „Kopf nach vorn" aus dem Munde heraus, so hat der Patient falsch gegurgelt. Fließt das Gurgelwasser nicht heraus, so ist es zum mindesten im Halse. Den Kehlkopf, die Stimmbänder und die hintere Rachenwand abzuspülen, wird schnell gelernt.

40. Spieß (Frankfurt a. M.): Beitrag zur Therapie der Keilbeinhöhlenerkrankungen.

Die Erfahrungen, welche Spieß bei der operativen Freilegung der Keilbeinhöhle nach dem Hirschschen Vorschlag bei Hypophysiserkrankungen machte, veranlaßten ihn auch bei allen anderen Keilbeinhöhlenerkrankungen den Weg durch das Septum zu nehmen.

Im Gegensatz zu der üblichen Methode, die Keilbeinhöhle einseitig freizulegen, nachdem das Siebbein gründlich reseziert worden ist, konnten so die Keilbeinhöhlen beider Seiten gleich-

zeitig eröffnet werden. Man gewinnt durch das mediale Vorgehen einen sehr freien Überblick und viel mehr Platz, als bei einseitigem Operieren. Sollten die mittleren Muscheln störend im Wege sein, so werden sie, wie auch chirurgischerseits schon vorgeschlagen wurde, infrangiert und gewaltsam beiseite gedrängt. Das Siebbein, das doch in vielen Fällen gesund ist, kann also erhalten bleiben. Besonders wertvoll ist das Operationsverfahren für Fälle, in denen die Diagnose einer Keilbeinerkrankung noch nicht feststeht. Hier wird durch die, nur noch auf die Keilbeinhöhle fortgesetzte, submuköse Septumresektion kein Schaden angerichtet, während die sonst notwendige radikale Siebbeinresektion die Funktionen der Nase ungünstig beeinflussen könnte. Schlomann (Danzig).

Berliner otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 21. Februar 1913.

Vorsitzender: Passow. Schriftführer: Beyer.

Vor der Tagesordnung demonstriert Herzfeld einen Fall von isolierter Vestibularaffektion, ohne daß Patient Lues gehabt, noch mit Salvarsan behandelt worden wäre. Vor etwa zehn Wochen ohne ersichtlichen Grund drei einige Stunden auseinanderliegende Schwindelanfälle mit Erbrechen und Schweißausbruch. Hörweite rechts 5 m, links 3 m Flüstersprache. Dagegen deutliche Vestibularstörungen links: starker horizontaler Nystagmus nach rechts, positiver Romberg, Stehen auf einem Beine unmöglich, kalorische Reaktion beiderseits erloschen, ebenso die galvanische Reaktion links. Nach Drehung nach rechts kein Nachnystagmus nach links. Die neurologische, interne und ophthalmoskopische Untersuchung ergibt normale Verhältnisse, kein Vorbeizeigen. Auch heute noch Schwanken beim Gehen mit geschlossenen Augen und Abweichen nach links. Vortragender nimmt an, daß der Herd in dem intrakraniell gelegenen Nervenabschnitt liegt (wahrscheinlich eine Kreislaufstörung), da das periphere Endorgan wegen anfänglichen Fehlens der galvanischen Reaktion auszuschließen sei, und auch die Kochlea intakt geblieben sei; das Kerngebiet sei auszuschließen wegen des Fehlens von Erscheinungen seitens des Abduzens und des Trigeminus.

Brühl: 1. Fall von beiderseitiger hysterischer Taubheit.

Ein 17jähriges Mädchen, welches vor längerer Zeit auf einem Ohre radikal operiert worden war, ertaubte plötzlich ohne jeden Grund beiderseits. Dagegen reagiert der Vestibularapparat lebhaft. Trommelfellbefund auf dem nicht operierten Ohre negativ, Katheterisieren ohne Erfolg. Zwei Tage später infolge einer Ohrfeige traumatische Ruptur, danach Gehör beiderseits am Ohr, nach zehn Minuten nach Anwendung von Metallotherapie auf dem operierten Ohre 1 m, auf dem anderen 6 m weit.

2. Otitis interna, drei Tage nach Eintritt der Otitis und ein Tag nach Parazentese.

Die Mittelohrentzündung heilte ab, das Labyrinth blieb unerregbar.



3. Demonstration eines Präparates von Kleinhirnabszeß im Lobus biventer.

Es bestand neben Cholesteatom, Fazialislähmung, Taubheit und unerregbarem Vestibularapparat der kranken Seite starker Nystagmus zur gesunden Seite. Spontanes Vorbeizeigen nach außen mit dem Arm der kranken Seite, auf der die Innenreaktion nach Drehung fehlt. Der Abszeß wurde bei der Operation nicht gefunden, die Sektion ergab seinen Sitz 3 cm von der Oberfläche. Tod an Meningitis.

Diskussion: Barany hat bis jetzt sechs Fälle von Kleinhirnabszeß gesehen, die Vorbeizeigen nach außen und Fehlen der Zeigereaktion nach innen hatten. Nach seinen Abkühlungsversuchen liegen jetzt 28 Beobachtungen über das Zentrum für den Einwärtstonus der oberen Extremität vor, bei dessen Lähmung Vorbeizeigen nach außen eintritt. Es ist denkbar, daß bei einem Abszesse die Ausfallserscheinungen einmal fehlen, wenn bei langsamem Wachstum des Abszesses die Fasern nur verdrängt und nicht zerstört werden.

Die Differentialdiagnose zwischen eitriger und seröser Labyrinthitis ist häufig nicht leicht, es erhellt daraus die Schwierigkeit der Indikationsstellung zur Labyrinthoperation. Den von Brühl geschilderten Fall hätte er wohl auch nicht operiert.

In dem Falle von Herzfeld ist die starke Gleichgewichtsstörung nach so langer Zeit bemerkenswert. Vielleicht liegt hier noch eine Komplikation vor.

Wischnitz: Eitrige Enzephalitis nach Otitis media acuta.

Bei der Antrotomie wurde ein epiduraler Abszeß freigelegt. Nach kurzer Zeit wegen Kopfschmerzen und Druckgefühl über dem Auge Radikaloperation, doch ohne Besserung der subjektiven Beschwerden. Außer leichter Ptosis rechts keine Besonderheiten. Plötzlich sechs Wochen nach der ersten Operation Schüttelfrost, Bewußtlosigkeit, Temp. 39,6°; Lumbalpunktion ergab getrübtes Punktat und grampositive Pneumokokken. Das Suchen nach einem Abszeß blieb vergeblich, nach zwei Tagen Exitus. Die Autopsie ergab eine nicht eitrige Enzephalitis rechts in der Gegend der Art. foss. Sylv., die sich auf den unteren Teil des Stirn- und Schläfenlappens erstreckt.

Diskussion. Wagener meint, daß man vor der mikroskopischen Untersuchung des Gehirns nichts Genaueres sagen könne. Vielleicht handelt es sich um eine Meningitis sine meningitide im Sinne Körners; es muß bei solchen Fällen der verschiedene Toxingehalt des Lumbalpunktates berücksichtigt werden.

Blumental bemerkt, daß Gehirnabszesse meist ohne Temperaturerhöhung oder subfebril verlaufen, die Enzephalitis dagegen oft mit hoher Temperatur.

Herzfeld: Zum Schluß hat es sich sicher um eitrige Meningitis gehandelt, nur hat jedenfalls die Enzephalitis früher bestanden. Ob eine Enzephalitis hämorrhagischer oder eitriger Natur vorliegt, wird sich manchmal schwer entscheiden lassen. Der otitische Hirnabszeß sitzt im allgemeinen dicht am Felsenbein im Schläfenlappen oder Kleinhirn. Die Enzephalitis kann an verschiedenen Stellen, sogar in der anderen Hemisphäre entstehen.

Schwabach hat eine Enzephalitis auf der entgegengesetzten Seite vor einigen Jahren beobachtet, und zwar nach einer Mastoidoperation, die nach einer Otitis med. ac. vorgenommen wurde.

Wolff hat den Eindruck, als ob die Enzephalitis erst im Anschluß an die Inzision entstanden ist, da in der Nähe der Inzisionsstelle ein großes Blutgerinnsel liegt.

Passow hatte denselben Eindruck, doch waren die Symptome ja vorher vorhanden.

Wischnitz will später über den Ausfall der mikroskopischen Untersuchung berichten.

Busch: Demonstration histologischer Präparate von Labyrinthitis.

Drei Fälle von Labyrinthitis, die nach Radikaloperation an Meningitis zugrunde gegangen waren. Der Weg, den die Eiterung vom Mittelohr zu den Meningen genommen hat — Fensterdurchbruch, Überschwemmung des Vestibulums, Durchbruch in den Meatus int. —, wird an den beiden ersten Präparaten erläutert. Im dritten Falle handelte es sich um eine Ertaubung nach Scharlachotitis. Die Präparate zeigen neugebildetes Bindegewebe und Knochenneubildung in den Vorhöfen und den Basalwindungen der Schnecken; in diesen Räumen keine frischen Entzündungsprozesse. Die tödliche Meningitis ist nach Radikaloperation auf dem einen Ohre dadurch erfolgt, daß sich die Eiterung auf dem Wege des Fazialkanals und durch Vermittlung von kariösem Knochen an der Pyramidenspitze — also mit Umgehung des inneren Ohres — auf die Meningen fortgesetzt hat.

Diskussion. Wagener: Gewöhnlich kommt es zur Fazialislähmung durch eine Läsion in der Region des ovalen Fensters. Zum Porus acusticus int. geht man im allgemeinen erst dann vor, wenn eine Meningitis besteht. Bezüglich der Indikation zur Labyrinthoperation ist es am besten, so lange nichts am Labyrinth zu machen, als noch irgend etwas von Reaktion am Vestibularis oder Kochlearis nachzuweisen ist.

Blumenthal: In dem ersten Falle sind die Veränderungen im Ductus cochlearis verschieden stark, so daß eine genaue Funktionsprüfung vielleicht einen partiellen Labyrinthausfall ergeben hätte. Es gibt Fälle, bei denen das Labyrinth eröffnet werden muß, ohne daß ein vollständiger Funktionsausfall besteht. So wird bei Prozessen an der hinteren Pyramidenfläche die Kochlea zuerst wenig verändert sein.

Brühl: Da die von Busch demonstrierten Fälle Jahre zurückliegen, lassen sie sich klinisch nicht bewerten. Das ist auch nicht die Absicht des Vortragenden gewesen. Aus den guten Präparaten kann man aber immer lernen.

Sitzung vom 18. April 1913.

1. Halle: a) Demonstration eines Präparates von großem Hirnabszeß, der im linken Schläfenlappen saß und 10 cm lang, 8 cm breit, 6 cm tief war. Trotz dieser Größe keine motorischen, sensiblen oder psychischen Störungen, mit Ausnahme einer amnestischen Aphasie. Diese ging nach der operativen Eröffnung nicht zurück.

b) Demonstration einer Patientin, die vor einiger Zeit mit der Diagnose Myalgie vorgestellt worden war. Sie war früher dreimal an der Stirnhöhle operiert worden, ohne daß ihre Beschwerden gebessert wurden. Jetzt nach eingeleiteter Behandlung der Myalgien hat die Patientin seit Monaten keine Schmerzen mehr. Eine andere Patientin, die H. noch mitgebracht hat, hat links schwere Empyeme. Sie ist von anderer Seite dreimal an der Stirnhöhle operiert worden. Jedesmal sollen die Schmerzen 14 Tage verschwunden gewesen sein, und dann wiedergekommen sein. Auch diesen Fall hält H. für Myalgie.

Diskussion. Schötz meint, daß diese Fälle nichts Neues sind. Ob man sie nach Cornelius Nervenpunkte, oder nach Halle Myalgien nennt, ist für die Praxis gleichgültig. Wenn in dem vorliegenden Falle die Massage versagt hat, ist sie vielleicht nicht richtig ausgeführt worden.

Sonntag behandelt eine der vorgestellten Patientinnen seit Jahren mit Unterbrechungen. Der Befund bei den Stirnhöhlenoperationen zeigte die Richtigkeit der Indikation. Auch jetzt hat sie noch Nebenhöhleneiterungen, eher sind auf diese ihre Beschwerden zurückzuführen als auf Myalgien. Bei der bestehenden Hysterie der Patientin ist eine Entscheidung schwer zu treffen.

Halle: Diese Myalgien oder Nervendruckpunkte hat Rosenbach als erster beschrieben. Cornelius hat sicher viele Fälle mit Massage geheilt, andere sind nicht damit ausgekommen.

Wethlo (als Gast): Die Technik akustischer Versuche mit Polsterpfeifen.

Durch aufgeblasene Polster aus Gummi wird die Form des menschlichen lebenden Kehlkopfes mit kontrahierten Stimmlippen überraschend deutlich zur Anschauung gebracht. Bei einem Aufpumpen bis zu einem Druck von 30 mm Quecksilber wird durch Anblasen ein Ton zu Gehör gebracht, der bei Verwendung entsprechender Ansatzrohre dem Klange der menschlichen Stimme ähnlich gemacht werden könnte. Bei verstärktem Anblasen verstärkt sich der Ton zunächst, dann verstummt er. Bei gleicher Anblasestärke erhöht sich der Ton, wenn das Polster stärker aufgeblasen wird. Bei verstärktem Anblasen sinkt der Ton. Näheres ist aus der in den Passow-Schäferschen Beiträgen veröffentlichten Arbeit zu ersehen.

Diskussion. Katzenstein regt an, bei Fortsetzung der Versuche die Ventrikel und die falschen Stimmlippen in irgend einer Weise darzustellen. Das Sinken des Tones bei verstärktem Anblasen widerspricht den Versuchen von Joh. Müller und Liskovius, die eine Erhöhung fanden. Dieses Verhalten konnte K. nach Versuchen, die er gemeinsam mit R. du Bois-Reymond anstellte, bestätigen.

Wethlo erklärt den Widerspruch dadurch, daß Joh. Müller und Liskovius zu ihren Versuchen membranöse Pfeifen benutzten. Bei diesen Versuchen fehlte die runde wulstige Form der Stimmlippen, welche die Polsterpfeife nachahmt.

3. Wolff: Zur Pathologie der Otosklerose.

Demonstration von Diapositiven von mikroskopischen Präparaten (sechs Schläfenbeine von drei Patienten). Es sind drei Stadien zu erkennen: Fortschreiten der jüngsten Herde durch lakunäre Resorption in die Umgebung mit starker Umbildung des neugebildeten Knochens, ältere Herde schreiten nicht mehr fort, zeigen aber noch starke Knochenumbildung, die ältesten Herde zeigen keines von beiden. A. Sonntag (Berlin).

Medizinische Gesellschaft zu Konstantinopel.

Sitzung vom 14. Februar 1913.

Hodara: Vorstellung eines 30jährigen Patienten mit Sporotrichosis ulcerativa der Nase, geheilt mit Jodkali. Die Krankheit bestand seit einem Jahre und hatte mit Verlegung der Nase angefangen, und die Ulzerationen breiteten sich nach vorn bis auf den linken Nasenflügel aus.



Zunächst wurde an Lupus gedacht, und der Kranke zwei Monate lang ohne Erfolg mit Röntgenstrahlen behandelt; ebensowenig waren Galvanokauterisationen oder Verschorfungen mit dem Thermokauter von Einfluß.

Als Vortragender den Kranken zum ersten Male sah, bestand eine starke Rötung und Schwellung der Nase, eine tiefe Ulzeration am linken Nasenflügel, der zum Teil zerstört war. Wassermann negativ, keine Tuberkelbazillen. Die bakteriologische Untersuchung durch Fuad Bey, den Bakteriologen des Marinehospitals, ergab die charakteristischen Kulturen sowie mikroskopisch die Fäden und Sporen von Sporotrichosis. Hodara gab 5 g Jodkali pro die; acht Tage später begann die Vernarbung. Die Joddarreichung wurde vier Monate lang fortgesetzt.

Vortragender hebt hervor, daß man in solchen Fällen von Tumorbildung und Ulzeration der Nase immer an Sporotrichosis denken und zur Feststellung der Diagnose Kulturen nach Sabouraud anlegen müsse.

Bujes demonstriert einen 21jährigen Kranken mit Lupus der Nase, bei dem er intravenöse Injektionen von Aurum Kalium cyanatum versuchen will.

N. Taptas.

Verhandlungen der Dänischen oto-laryngologischen Gesellschaft.

87. Sitzung vom 2. April 1913.

Vorsitzender: Dr. Jörgen Möller. Schriftführer: Dr. Blegvad.

I. Holger Mygind: Zwei Fälle von letaler otogener, diffuser, eitriger Leptomeningitis mit durch Lumbalpunktion entleerter, bakterienfreier Flüssigkeit.

1. 25jähriger Mann mit chronischer, rechtsseitiger Ohreiterung; kalorische Reaktion aufgehoben, dagegen geringes Gehör vorhanden; keine meningealen Symptome. Bei der Lumbalpunktion stark getrübte Flüssigkeit mit zahlreichen polynukleären Zellen, aber ohne Bakterien. Es wurde Totalaufmeißelung und Labyrinthausräumung gemacht. Das Befinden während der ersten Tage nach der Operation besser, Lumbalflüssigkeit weniger getrübt; sechs Tage nach der Operation aber meningeale Symptome und am folgenden Tag Koma; die Lumbalflüssigkeit jetzt nur ganz leicht getrübt, enthält keine Bakterien. Es wurde jetzt ein Hirnabszeß vermutet, kein solcher aber entdeckt, dagegen ein Zerebellarabszeß. Am folgenden Tag Exitus. Bei der Sektion wurden zwei weitere Kleinhirnabszesse gefunden, ferner eine diffuse, leicht eitrige Leptomeningitis; in der Flüssigkeit des Hinterhorns wurden Diplokokken nachgewiesen, ganz ähnliche waren auch in dem Kleinhirnabszeß gefunden.

2. 22jähriger Arbeiter wurde in soporösem Zustande aufgenommen. Kalorische Reaktion normal, Nackensteifigkeit und Kernig vorhanden. Bei der Lumbalpunktion leicht milchige Flüssigkeit mit überwiegenden polynukleären Zellen, keine Bakterien. Bei der Operation wurde eine begrenzte Pachymeningitis externa gefunden. Zwei Tage später Exitus. Bei der Sektion wurde eine sehr ausgedehnte intense eitrige Leptomeningitis gefunden, ferner eine lokale Pachymeningitis ext. und int.

Es brauchen also bei einer diffusen eitrigen Leptomeningitis in der Lumbalflüssigkeit keine Bakterien vorhanden zu sein; in dem letzten Fall

war die Flüssigkeit sogar fünf Stunden vor dem Exitus noch immer bakterienfrei.

II. P. Tetens Hald: Eine Stirnlampe zur Verwendung in der Wohnung des Patienten.

Eine Lampe nach Kirsteinschem Prinzip mit Metalldrahtlämpchen für etwa 3 Volt, durch ein Trockenelement gespeist; die Polschrauben sind sorgfältiger gearbeitet und zuverlässiger als bei der Kirsteinschen Lampe.

III. P. Tetens Hald: Fall von Karzinom (?) im Sinus pyriformis, vor $5^1/_2$ Jahren per vias naturales entfernt.

51 jährige Frau mit Schluckbeschwerden; bei der Hypopharyngoskopie (1907) sieht man im rechten Sinus pyriformis eine lappige, bewegliche, von normaler Schleimhaut bedeckte Hervorragung, die entfernt wurde; Mikroskopie: Papillomatöses Oberflächenepithelkarzinom. Dezember 1910 wieder eine lappige Hervorragung vorhanden. Mikroskopisch: Papillom mit „Zwiebel"-Bildung. Die Frage der Malignität kann nicht entschieden werden. Jetzt (1913) befindet Patientin sich wohl, das Schlucken ist frei Laryngoskopisch sieht man im rechten Sinus pyriformis und in der rechten Seite des Hypopharynx eine Anzahl ähnlicher Exkreszenzen. — Man konnte hier, wie es oftmals vorher der Fall gewesen, ein auf papillomatöser Basis entstandenes Karzinom annehmen, das durch die Entfernung per vias naturales geheilt wurde. Es mag aber doch wahrscheinlicher sein, daß es sich in diesem, wie in verschiedenen anderen als Karzinom veröffentlichten Fällen tatsächlich nur um ein Papillom mit Zwiebelbildung handelt.

IV. P. Tetens Hald: Fall von Tumor meatus audit. ext.

47 jährige Frau mit einer Geschwulst, die den ganzen linken Gehörgang ausfüllt. Probeexzision: Adenokarzinom. Da zugleich eine chronische Mittelohreiterung vorhanden war, wurde Totalaufmeißelung mit Entfernung der Weichteile des Gehörganges gemacht. Mikroskopie ergab jetzt: Adenom, wohl abgegrenzt.

V. P. Tetens Hald: Luftführender Retropharyngealabszeß, vielleicht durch Ösophagoskopie superinfiziert. Durch äußere Inzision geheilt.

Eine 50jährige Frau hatte seit einiger Zeit Schmerzen in der Höhe der Vertebra prominens, ferner stockte das Essen. Vier Tage vor der Aufnahme wurde Ösophagoskopie versucht, über die der betreffende Arzt berichtet, daß ihm bei dem Ösophaguseingang ein sonderbarer Widerstand begegnet war, weshalb er die Untersuchung aufgab. Es war jetzt ein großer retropharyngealer Abszeß vorhanden, aus dem bei einer Probeinzision Blut und übelriechende Luft entleert wurde. Der Abszeß wurde dann von außen geöffnet und eine Menge stinkenden, schäumenden Eiters entleert; die Abszeßhöhle lag zwischen der Rachenwand und der Wirbelsäule und reichte ziemlich hoch hinauf; denudierter Knochen ließ sich nicht nachweisen, im Röntgenbild aber fand man im Körper des vierten Halswirbels einen pathologischen Prozeß. — Wahrscheinlich ist durch die Ösophagoskopie eine kleine Läsion entstanden, durch die eine sekundäre Infektion stattgefunden hat, denn die retropharyngealen Abszesse treten sonst nicht als Gasphlegmonen auf.

VI. N. Rh. Blegvad: Die Diagnose der primären Larynx-Diphtherie bei kleinen Kindern.

Die Fälle von primärem Kroup sind bei kleinen Kindern oftmals sehr schwer zu erkennen: sie lassen sich jedenfalls nur durch Laryngoskopie diagnostizieren, und gewöhnlich wird dann nur die direkte Laryngo-

skopie gelingen. B. erwähnt acht Fälle, in denen nur durch die endoskopische Untersuchung eine exakte Diagnose möglich war. Zum Vergleich berichtet er dann auch über einen Fall, wo ein Kroup vermutet wurde, bei der direkten Laryngoskopie aber nur ein subglottischer Katarrh gefunden wurde.

VII. N. Rh. Blegvad: Fall von Sinusthrombose. Pachymeningitis interna und externa. Abscessus cerebri.

19jähriger Arbeiter, vor drei Wochen abgestürzt, seit acht Tagen Schwellung hinter dem rechten Ohre, kein Ausfluß; jetzt Schüttelfröste. Ist etwas stumpfsinnig, übrigens keine zerebralen Erscheinungen. Eiter im rechten Gehörgang. Bei der Totalaufmeißelung wurde ein subperiostaler Abszeß gefunden, der sich den Gehörgang entlang den Weg gebahnt hatte; in der Gehörgangswand ein Defekt, der in einen perisinuösen Abszeß hinein führt; ein frischer Thrombus wurde aus dem Sinus entfernt. Dann fand man in der mittleren Schädelgrube einen epiduralen Abszeß, der mit einem subduralen und einem Temporallappenabszeß in Verbindung stand. Sowohl im Eiter als in der leicht flockigen, sonst klaren Lumbalflüssigkeit wurde Bact. coli gefunden. Nach der Operation Wohlbefinden, am 16. Tag konnte er aufstehen, es bestand aber eine ständig zunehmende Neuritis optica und periodische Kopfschmerzen. 26 Tage nach der Operation trat dann plötzlich eine Katastrophe ein, indem meningeale Erscheinungen auftraten; die Lumbalflüssigkeit jetzt stark getrübt. Punktion des Gehirns erfolglos. Bei der Sektion diffuse eitrige Leptomeningitis und erhebliche Enzephalitis, aber keine neuen Abszesse.

Es bestätigt dieser Fall den Satz, daß in den unkomplizierten Fällen von Pachymeningitis interna klare Lumbalflüssigkeit gefunden wird, selbst wenn im subduralen Raum reichlicher Eiter vorhanden ist. Übrigens erinnert der Fall an so viele andere Fälle von Hirnabszeß, wo lange Zeit hindurch alles scheinbar gut geht, bis schließlich eine letale Meningitis auftritt. Der Hirnabszeß war hier entleert, und es war keine Retention vorhanden, die Enzephalitis aber hatte sich nicht zum Stillstand bringen lassen.

VIII. Hempel, J.: Demonstration einer diphtherischen Membran.

Es handelte sich um eine Membran, die einen vollständigen Ausguß der Luftwege von der Epiglottis an bis zur Bifurkation darstellte. Sie wurde am Tage nach der Tracheotomie durch den Mund ausgehustet unter einem schweren dispnoischen Anfall. Der Patient genas.

IX. Jörgen Möller: Fall von riesigem Hirnabszeß bei einem Kinde.

Bei einem 3jährigen Mädchen mit chronischer Eiterung war ein subperiostaler Abszeß am Warzenfortsatze entstanden, der vom Kassenarzt mit einfacher Inzision behandelt wurde; die Wunde heilte, es traten aber zeitweise Krämpfe und Aufschreien auf; sonst keine Hirnerscheinungen. Es wurde vorläufig eine Aufmeißelung gemacht, dann aber traten stärkere Gehirnerscheinungen auf, und bei der Kraniotomie wurde ein Abszeß entleert, der fast die ganze Großhirnhemisphäre einnahm. Erhebliche Besserung nach der Operation und trotz der beträchtlichen Zerstörung keine Herdsymptome; sie konnte Fragen vernünftig beantworten und nahm ziemlich reichlich flüssige Nahrung zu sich; dann trat eine Nacht ohne weitere Symptome Exitus ein.

X. Jörgen Möller: Demonstration von Säuglingsohrtrichtern.

XI. Jörgen Möller: Rhinolith mit Wattekern.

Jörgen Möller.



Österreichische Otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 28. April 1913.

Vorsitzender: V. Urbantschitsch. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

I. Ernst Urbantschitsch: Akute Mittelohrentzündung infolge plötzlicher Luftdruckänderung.

Pat. war beauftragt, einen Versuch in einer luftdicht abgeschlossenen Zelle anzustellen und mußte zu diesem Zwecke rasch ein- und austreten; er behauptet, sich nur wenige Sekunden in der Zelle selbst aufgehalten zu haben.

Im Anschluß daran verspürte Pat. einen Druck im Ohr, der sich nach kurzer Zeit zu einer ausgesprochenen Schmerzempfindung steigerte. Bei der otoskopischen Untersuchung zeigte sich das Trommelfell radiär injiziert, vorgewölbt, und längs des Hammergriffes waren kleine rötliche und bläuliche Bläschen — zweifellos kleine Hämorrhagien unter der Epidermisschicht des Trommelfelles — zu sehen. Daß diese Blutbläschen nur längs des Hammergriffes auftraten, dürfte für eine plötzliche Luftdruckverminderung im Gehörgang sprechen: nur dort, wo das Trommelfellgewebe mit dem Gehörknöchelchen verwachsen war, konnte es nicht rasch genug nach außen treten, und so folgte bloß die Epidermisschicht dem Zuge; in den übrigen Teilen wurde das Trommelfell in toto nach außen gezogen.

Auch ein anderer Herr, der den gleichen Versuch machte, hatte das Gefühl, daß ihm das „Trommelfell zersprengt“ werde.

II. O. Beck: Über Kompressions- und Aspirationsnystagmus bei intaktem Mittelohre.

Es handelt sich bei der 13jährigen Pat. um eine Lues hereditaria mit positivem Wassermann. Das rechte Ohr war seinerzeit komplett ertaubt, am linken Ohre bestand eine Hörweite von 20 cm für sehr laute Konversationssprache. Die statischen Labyrinthe beider Seiten waren kalorisch und für Drehen komplett ausgeschaltet. Nach einer intravenösen Salvarsaninjektion stieg das Gehör links auf 1 m Konversationssprache, das rechte Ohr blieb weiter taub, ebenso änderte sich nichts an der Unerregbarkeit der Vestibularapparate.

Trotz der Ausschaltung der Vestibularapparate zeigte dieses Kind eine ganz deutliche Drehempfindung während des Drehens auf dem Drehstuhle und eine ebenso deutliche Drehnachempfindung im entgegengesetzten Sinne.

Vor einiger Zeit brachte mir die Mutter der Pat. das Kind wieder an die Klinik.

Rechtes Ohr: Komplett taub. Linkes Ohr: Affectio nervi acustici mit Reduktion des Gehörs auf $^1/_2$ cm laute Konversationssprache. Kein spontaner Nystagmus. Kalorisch sind beide Labyrinthe bei langer Spülung mit ganz kaltem Wasser und bei Spülung mit 45° Wasser total unerregbar.

10mal r. kein Nystagmus, auch nicht bei extremster Blickrichtung.
10 „ l. „ „ „ „ „ „ „ „

Während des Drehens, sowohl nach rechts als auch nach links, prompte Drehempfindung; nach Aufhören der Drehung deutliche Drehnachempfindung im entgegengesetzten Sinne.

Bei Luftkompression im rechten äußeren Gehörgang tritt ein schwacher, rotatorisch-horizontaler Nystagmus nach links auf. Bei Aspiration ein rotatorisch-horizontaler Nystagmus nach rechts. Ich habe diesen Versuch oft angestellt und jedesmal

diese Bulbusbewegungen auslösen können. Allerdings schwankte die Intensität des Nystagmus bei den verschiedenen Untersuchungen, immer aber war der Aspirationsnystagmus deutlich kräftiger als der bei Kompression. Schwindel trat dabei niemals auf.

Derartige Befunde sind, wenn auch sehr spärlich, in der Literatur bereits bekannt. Ich erinnere an die Fälle von Hennebert, Buys und Alexander. Ganz merkwürdig ist aber an meinem Falle der Umstand, daß es sich um einen Vestibularapparat handelt, der für kalorische und Drehreize nicht ansprechbar ist.

Bei allen bisher bekannten Fällen handelt es sich um Pat. mit Syphilis.

Diskussion. Alexander: Ich möchte zu drei Punkten etwas sagen.

1. Was die Besserung durch Salvarsan bei hereditär Luetischen anlangt, kann ich auf einen Fall hinweisen, wo sie ganz überraschend auftrat. Bei einem Kinde, das ursprünglich Flüstersprache auf etwa $^3/_4$ m hörte, trat innerhalb zwölf Stunden nach der Injektion eine bedeutende Besserung auf, die am nächsten Tage etwas zurückging. Nach 4—5 Tagen neuerliche Salvarsaninjektion, dann Besserung auf etwa 3 m Flüstersprache, und diese hält jetzt fünf Wochen nach der Injektion an. Besonders das rasche und unvermittelte Auftreten der Besserung ist etwas, was einen in Erstaunen versetzen muß.

2. Was das Auftreten der positiven mechanischen Erregbarkeit bei erloschener übriger Reflexerregbarkeit anlangt, will ich auf einige einschlägige Fälle hinweisen. Nur war beim größten Teile dieser Fälle der Aspirations- respektive Kompressionsnystagmus bedeutend stärker als in Becks Fall. Man hatte die Empfindung, als ob man bei der Aspiration oder Kompression direkt mit dem Ballon den Bulbus verschieben würde. Zu erwähnen wäre dann noch, daß dieser Zustand in einigen Fällen, die lange beobachtet wurden, nicht konstant war. Durch etwa drei Wochen bestand ein wunderbares Fistelsymptom, dann hat es sistiert und kehrte erst nach 2—3 Monaten wieder zurück.

3. Das Auftreten von Schwindel bei Ausfall der Erregbarkeit auf dem Drehstuhl und für kalorischen Reiz betreffend. Ich habe neulich einen Fall untersucht, bei dem es sich, wie die Neurologen sagen, um Hydrozephalus handelte, vielleicht aber um eine Neurofibromatosis, bei dem die Erregbarkeit auf dem Drehstuhl und kalorisch beiderseits vollkommen erloschen war, einerseits Taubheit, auf dem anderen Ohre eine innere Ohraffektion mit mittelgradiger Herabsetzung der Hörschärfe bestand. Auffallend war, daß die Pat., trotzdem sie keinen Nystagmus bot, bei Reizung des rechten, noch funktionierenden Labyrinthes über Schwindel nach Drehung klagte. Was die Ursache anlangt, muß man doch Veränderungen im Labyrinthwasser annehmen, wodurch die direkte, weit stärkere mechanische Erregbarkeit noch bleibt.

Bárány: Ich möchte nur fragen, ob die Zeigereaktionen geprüft wurden. Ich erinnere mich, daß ich Becks Pat. vor zwei Jahren geprüft, auch die Zeigereaktionen untersucht habe, und glaube, daß diese damals ganz normal waren, und möchte das jetzt wieder untersuchen. (Bárány untersucht die Pat.) Ich sehe, daß nur der Nystagmus gelähmt ist, die Zeigereaktionen aber normal sind. Daraus ist natürlich der Schluß zu ziehen, daß die Lähmung des Vestibularis nicht im Labyrinth sitzt, sondern in der Medulla. Dafür spricht auch der von Neumann erhobene Befund, daß zwar der Nystagmus gelähmt ist, aber die zentrale Empfindung nicht fehlt. Auch mein letzthin demonstrierter Fall spricht dafür. Sehr merkwürdig ist, daß die Pat. außerdem noch taub ist, offenbar bestehen bei der Lues ganz komplizierte Verhältnisse.



Alexander: Wie ist es zu erklären, daß die Pat. einen Kompressions- oder Aspirationsnystagmus hat?

Bárány: Aspiration und Kompression sind sehr starke Reize. Es ist offenbar keine komplette Lähmung vorhanden, sondern nur eine Parese.

Alexander: Ich möchte doch glauben, daß diese Erklärung ein wenig daneben greift. Denn die Stärke des Reizes an sich, die auf diesen Nerven in Betracht kommt, ist gewiß bei der mechanischen Reizung nicht stärker, als wenn man den Pat. 30—40mal dreht oder lange ausspült. Ich denke daher, daß, wenn jemand noch eine positive mechanische Erregbarkeit hat und beide anderen Erregbarkeiten schon erloschen sind, man an eine Veränderung im Labyrinth denken muß.

Politzer: Nach Becks Mitteilung sind die Fälle doch nicht so selten. Wir sehen also, daß die kalorische Reaktion hier versagt, während die mechanische noch wirkt. Es zeigt sich, daß die kalorische Reaktion allein nicht genügt, um von einer Ausschaltung des Labyrinthes zu sprechen, und man muß künftighin in allen Fällen, wo diese Reaktion versagt, auch die mechanische prüfen.

Alexander: Dieser Forderung wird auf meiner Abteilung immer Rechnung getragen, und ich glaube, daß dies auch hier auf der Klinik geschieht. Dieses eigentümliche Auftreten der mechanischen Erregbarkeit bei Fehlen der anderen Formen ist gewiß etwas für die Lues Charakteristisches. Einige diesbezügliche Fälle habe ich gesehen.

Leidler erwähnt, daß auch der von Alexander eingangs erwähnte Fall, der nach der Salvarsaninjektion eine wesentliche Besserung des Gehörs zeigte, insofern eine Abnormität darstellt, als die Reaktion des Vestibularis sowohl beim Drehen als auch kalorisch vor und nach der Injektion absolut negativ blieb.

Bárány: In diesen Fällen soll man besondere Aufmerksamkeit auf die Zeige- und Fallreaktionen richten, weil das etwas weiter führt. Was die Erklärung Alexanders betrifft, glaube ich, daß hier wahrscheinlich zwei Dinge vorliegen, die gar nicht miteinander zusammenhängen. Das eine ist die periphere Erkrankung des Labyrinths, das zweite die medulläre. Sicher gibt es eine ganze Zahl von Fällen mit noch erhaltener kalorischer Erregbarkeit, wo periphere Erregbarkeit besteht und eine zentrale Erkrankung vorhanden ist. Dies ist bei Lues nicht so selten.

Beck (Schlußwort): Wie verschieden und widersprechend die Befunde zum Beispiel beim Hörvermögen hereditär-syphilischer Individuen sein können, geht aus folgendem hervor: Bei den ersten Fällen mit hereditärer Lues, die wir mit Salvarsan injiziert haben, haben wir geradezu verblüffende Resultate gehabt. Ich erinnere hier an einen Knaben, bei dem nach der Salvarsaninjektion das Hörvermögen von 1 auf 7 m stieg und ungefähr dieselbe Hörweite durch lange Zeit bestand. Wir haben aber später schlechte Erfahrungen gemacht, wir haben bedeutendes Herabsinken des Gehörs festgestellt, Taubheit nach Salvarsaninjektionen beobachtet, und auch Leidler hat einen einschlägigen Falldemonstriert. Deshalb bleibt es, wie ich schon seinerzeit hervorgehoben habe, eine offene Frage, in welchen Fällen Salvarsan bei hereditärer Lues angewandt werden soll oder nicht, da man vorher nie sagen kann, ob wir einen positiven oder negativen Erfolg erzielen werden.

Ebenso widersprechend sind die Befunde am statischen Labyrinth bei jenen Fällen, bei denen wir bei normalem Mittelohr durch Kompression respektive Aspiration von Luft im äußeren Gehörgange Nystagmusbewegungen erzeugen können. Meine beiden anderen Fälle, über die ich in Stuttgart des näheren berichten werde — ein Fall von hereditärer und ein Fall von akquirierter Lues — hatten das Gemeinsame, daß für Dreh-

reize eine bedeutende Übererregbarkeit des Labyrinthes bestand, in dem einen Falle ein Nachnystagmus nach Drehung von fast zwei Minuten Dauer. Dieser Fall zeigt auch bei raschen Kopfwendungen deutliche, mit starkem Schwindel einhergehende Nystagmusattacken. Wenn ich diesen Pat. nur einige Sekunden mit Wasser unter Körpertemperatur ausspülte, trat ein sehr heftiger kalorischer Nystagmus mit starkem Schwindel und Erbrechen auf. Deshalb habe ich angenommen, daß die Fälle, bei denen beim normalen Mittelohr Kompressions- respektive Aspirationsnystagmus auslösbar ist, eine gesteigerte Erregbarkeit des lymphokinetischen Apparates besitzen. Demgegenüber muß man aber bedenken, daß sowohl der Fall von Alexander als auch der eben von mir demonstrierte für die andere Reflexerregbarkeit, das heißt kalorisch und auf Drehen keine Erregbarkeit zeigen, während die Fistelprobe positiv ausfällt. Auch bei diesem Falle ist die Intensität des durch Fistelreiz erzeugten Nystagmus bei verschiedenen Untersuchungen sehr verschieden. Die Verschiedenheit der Reaktionsfähigkeit des Labyrinthes auf verschiedene ihm zugeführte Reize habe ich in dieser Gesellschaft bei Pat. mit akquirierter Lues mehrmals zu demonstrieren Gelegenheit gehabt. Ich habe, wie Ihnen noch erinnerlich sein dürfte, Pat. vorgeführt, bei denen kalorisch keine Reaktion auszulösen war, die Drehreaktion in typischer Weise provoziert werden konnte. Ich habe auch Fälle gesehen, bei denen die Drehreaktion bei erhaltener kalorischer auslösbar war. Das Gehör war in allen diesen Fällen teils normal oder wenig reduziert, teils bestand bedeutende Herabsetzung desselben.

Man muß, wenn man diese komplizierten Vorgänge erklären will, an eine ganze Anzahl von Möglichkeiten denken, vor allem an die Reizzuleitung, an Veränderungen im Labyrinth selbst oder an retrolabyrinthäre Veränderungen, das heißt im Nerven oder in seinen Endstellen. Wo aber bei den Fällen mit normalem Mittelohr, die positiven Ausfall der Fistelprobe zeigen, der Reiz an der medialen Trommelhöhlenwand ansetzt, ob dies nun die Stapesgegend oder eine andere Stelle ist, das wird wohl so lange hypothetisch bleiben, bis wir über anatomische Präparate verfügen werden.

III. O. Beck: Gehörgang und multiple Sklerose.

Das Leiden des Pat. datiert zwei Jahre zurück und bestand in Schwächegefühl in den Extremitäten. Sechs Wochen vor seiner Spitalsaufnahme stürzte er im Dampfbad zusammen, und im Anschluß daran trat eine Parese in beiden linken Extremitäten auf.

Gut reagierende Pupillen. Abduzensparese rechts. Doppeltsehen. Fazialisparese links, deutlich im III. Aste, angedeutet im I. und II. Verlangsamte Sprache. Auf der linken Seite Steigerung aller spinaler Reflexe, Babinski +, Oppenheim +. Motorische Schwäche. Parästhesien. An der rechten oberen Extremität leichte Steigerung der Reflexe. Bauchdeckenreflexe fehlen, Kremasterreflex sehr schwach. Ataxie l. und r. Sensibilität normal. Augenbefund und Wassermann negativ.

Ohrbefund: Mittelohr beiderseits normal. Wassermann→r., links positiver Rinne bei starker Verkürzung der Kopfknochenleitung und geringerer Verkürzung der Luftleitung. R. Ohr: hört normal. L. Ohr (mit Lärmtrommel): Konv.-Spr. 2 m, Fl.-Spr. $^1/_2$ m.

Es besteht bei Geradeblick und bei Blick nach rechts Drehystagmus r. Zeitweise wechselt dieser Nystagmus mit einem Intentiionstremor ab. Bei Blick nach aufwärts vertikaler Nystagmus nach aufwärts.

Beim Rombergschen Versuch Tendenz des Körpers, nach links hinten zu fallen. Diese Fallrichtung wird durch Änderung der Kopfstellung nicht beeinflußt. Kalorische Reaktion nicht sicher auszulösen. Kein spontanes Vorbeizeigen.

Bei einer Funktionsprüfung fand ich totale Taubheit links, komplette Ausschaltung des linken Vestibularapparates für kalorische und Drehreize. Dieser Befund im Verein mit der gleichzeitigen Fazialparese hätte den Verdacht auf einen Akustikustumor erwecken können.

Ungefähr eine Woche später bestand links eine Hörweite von 5 m Konversationssprache und eine deutliche Übererregbarkeit des statischen Apparates für Spülung und Drehung.

Merkwürdig war allerdings der Umstand, daß bei Labyrinthreizung der Pat. in typischer Weise im Sinne der langsamen Nystagmuskomponente danebenzeigte, daß es aber niemals gelang, durch Änderung der Kopfstellung die Fallrichtung zu beeinflussen. Während und ohne Reizung des Vestibularapparates bestand immer die Tendenz, nach links hinten zu fallen.

Daß es sich auf Grund dieses Befundes um einen zentralen Sitz der Affektion handelt, ist wohl außer Zweifel. Ich möchte aber daran erinnern, daß ich vor drei Jahren in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde zwei ganz ähnliche Befunde bei multipler Sklerose publiziert habe. Auch bei diesen Fällen handelte es sich um einen oftmaligen Wechsel von Vorhandensein und Ausfall der Funktion des inneren Ohres. Gemeinsam ist ferner noch diesen Fällen, daß der Wechsel in der Funktion des statischen Labyrinthes ohne deutliche Differenzen in der Intensität und Richtung des vorhandenen spontanen Nystagmus vor sich geht und daß wir beim Ausfall der Funktion nicht jene schweren subjektiven Begleiterscheinungen (Schwindel, Erbrechen usw.) beobachten können, die wir sonst bei plötzlicher Ausschaltung des Vestibularapparates zu sehen gewohnt sind.

Ich glaube daher, diesen Symptomenkomplex als für die multiple Sklerose fast pathognomonisch ansehen zu können und möchte ihn mit der transitorischen Amaurose in Parallele setzen.

Diskussion. Politzer: Hat Pat. früher gut gehört?

Beck: Darüber kann ich nichts Genaues sagen, da ich den Pat. vor seiner Spitalaufnahme nicht untersucht habe. Aus der Anamnese geht aber hervor, daß der Kranke vorher nie über Schwerhörigkeit oder sonstige Beschwerden geklagt hat.

Bárány: Wie steht es mit der Sensibilität?

Beck: Die taktile algetische und tiefe Sensibilität ist intakt, dagegen bestehen Parästhesien in der l. unteren Extremität.

Alexander: Dieser Fall zeigt in allem, daß es sich um einen zentralen, in der Medulla ablaufenden Prozeß handelt. Ich glaube, daß man gerade beim Vergleich der Details dieses und des erstdemonstrierten Falles von Beck bei dem Auftreten der positiven mechanischen Erregbarkeit bei der hereditären Lues zur Meinung kommen muß, daß es sich in dem früher demonstrierten Falle um Veränderungen im lymphokinetischen Apparat handelt. Jede Form der Reflexerregbarkeit, die wir prüfen, ist in letzter Linie eine mechanische. Durch den kalorischen oder Drehreiz stellen wir die Cupula schief. Wenn jemand bei Ausfall der übrigen Reflexerregbarkeit eine Erregbarkeit bei Kompression oder Aspiration bekommt, zeigt dies ungezwungen, daß im lymphokinetischen Apparat die Erkrankung sitzen muß. Der kalorische und Drehreiz vermag wohl nicht mehr zu wirken, aber unter ganz besonderen Umständen die direkte Kompression oder Aspiration. Bei so einem Prozeß wäre, wenn es so wäre, wie Bárány meint, niemals ein Fistelsymptom.

Bárány: Ich habe schon gesagt, daß es sich wahrscheinlich um zwei Dinge handelt, die gar nichts miteinander zu tun haben. Das Fistelsymptom ist wahrscheinlich peripher und die Lähmung des Nystagmus bei Drehung und Ausspülung eine zentrale Sache.

Alexander: Dann gilt Ihre Zeichnung nicht für den Fall der hereditären Lues. Das positive Fistelsymptom war doch das, was für diese Fälle charakteristisch ist, dann wäre diese Zeichnung gültig für die Fälle von Ausfall der Reflexerregbarkeit bei positivem Zeigeversuch und Schwindelgefühl ohne Nystagmus

Bárány: Gewiß.

Beck (Schlußwort): Es geht der zentrale Charakter der Affektion noch daraus hervor, daß die spontane Fallrichtung bei Veränderung der Kopfneigung nicht verändert war.

IV. J. Hofer: Ein Fall von angeborener Porenzephalie.

Hofer demonstriert einen sehr seltenen pathologisch-anatomischen Hirnbefund, der sich bei einer Pat. vorfand, welche an otogener Meningitis gestorben war. Es handelt sich um eine sogenannte Porenzephalie; diese kann angeboren vorkommen, aber auch erworben sein. Die echte Porenzephalie im engeren Sinne dürfte wohl durchwegs ein angeborener Defekt des Gehirns sein, der wie in unserem Falle symmetrisch auftritt; es fehlt in unserem Falle die Hirnrinde und Marksubstanz in der Umgebung beider Zentralwindungen auf beiden Seiten symmetrisch, so daß man von den Vorderhörnern der beiden Seitenventrikel aus mit der Sonde direkt unter die Arachnoidea kommt; am Boden beider Vorderhörner sieht man einen scharf umschriebenen, zirka kronenstückgroßen, rundlichen Substanzverlust, dessen Basis von einer im frischen Präparate grau gefärbten, stark gewulsteten Masse gebildet wird, welche den dem Substanzverluste angrenzenden Rindenpartien entsprechen; an der Konvexität der Großhirnhemisphäre sieht man an Stelle der beiden Zentralwindungen auf jeder Seite eine tiefe Furche.

Die klinische Diagnose bei der Pat. lautete auf Folgezustand nach infantiler Kinderlähmung mit Athetose der rechten oberen Extremität und spastisch-paretischen Gangstörungen; wegen dieser athetotischen Störungen war bei der Pat. zweimal auf der chirurgischen Klinik die Durchneidung der hinteren Rückenmarksnervenwurzeln (Förstersche Operation) gemacht worden, natürlich ohne Erfolg, was bei dem pathologisch-anatomischen Befunde wohl zu erklären ist. Ich erlaube mir, diesen Fall, der eigentlich nur pathologisch-anatomisches Interesse hat, nur seiner großen Seltenheit wegen, als zufälligen Nebenbefund bei otogener Meningitis, zu demonstrieren.

V. Ruttin: Ein bisher noch nicht beobachtetes Fistelphänomen.

W. D., 68 Jahre. Aufnahme am 9. April 1913.

Pat. war früher immer gesund. Am 13. Febr. traten im rechten Ohr leichtes Sausen und ein Gefühl des Verlegtseins auf. Am 18. Febr. hatte Pat. einen Schwindelanfall, der so heftig war, daß Pat. zu Boden stürzte. Am 21. Febr. begann das Ohr zu fließen.

Der Ohrenfluß dauerte ununterbrochen vier Wochen. Während dieser Zeit hatte Pat. öfter Schwindelanfälle, besonders wenn er sich schneuzte oder hustete. Der Ohrenfluß hörte auf, die Schwindelattacken sind nicht geschwunden. Erbrechen hat nie bestanden.

R. Ohr: Trommelfell gerötet; Details erkennbar. Senkung der hinteren oberen Wand. Keine Perforation.

Konv.-Spr. ad concham. Weber rechts, Rinne negativ, Schwabach verkürzt. C_1, c_4 positiv. Sausen. Schwindel in Anfällen, spontaner Nystagmus ersten Grades nach links, Fistelsymptom typisch sehr stark. Kalorischer Nystagmus typisch. R. Dr. 20″, l. Dr. 26″. L. Ohr normal.

Operation: 15. IV. 1913 (Ruttin). Warzenfortsatz sehr pneumatisch, im Innern sehr weich, kein freier Eiter, viel Granulationen. Große

Fistel im horizontalen Bogengang. Radikaloperation und Ausräumung der gegen den Sinus und retrofazial gelegenen Zellen.

16. IV. Kein Nystagmus, geringer Schwindel.

21. IV. bis heute kein Schwindel, keine Beschwerden, kein Nystagmus. Heute erster Verbandwechsel. Taub, kalorisch schwach erregbar. Fistelsymptom typisch, doch Aspiration stärker wirksam als Kompression.

Weber rechts, Rinne negativ, C negativ, c positiv, mittlere Stimmgabel vor dem Ohre gehört.

Gegenwärtig (seit heute) zeigt der Pat. das merkwürdige, bisher noch nicht beobachtete Phänomen, daß bei Kompression und bei Aspiration der gleiche horizontale Nystagmus nach der kranken Seite auftritt. (Demonstration.) Dabei ist es gleichgültig, ob man mit der Kompression beginnt und daran die Aspiration anschließt, oder ob man gleich mit der Aspiration beginnt. Eine Erklärung dieses ganz sonderbaren Phänomens kann ich gegenwärtig noch nicht geben.

VI. Ruttin: Cholesteatom mit Arrosion der Kiefergelenkspfanne. Demonstration des Präparates.

Die hintere obere Gehörgangswand war geschwollen und so stark gesenkt, daß ein Einblick in die Trommelhöhle ganz unmöglich war. An der vorderen oberen Gehörgangswand eine kleine Granulation. Druckempfindlichkeit und Ödem über der Kiefergelenks- und Parotisgegend, ohne die charakteristischen Schmerzpunkte der Otitis externa. Dagegen Druckempfindlichkeit in der Temporalgegend. Prostration. Schwäche. Klagen über heftige Kopfschmerzen, leichte Fazialparese derselben Seite. Ich vermutete, daß es sich um ein Cholesteatom mit Extraduralabszeß der mittleren Schädelgrube handle, das zum mindesten in großer Nähe des Kiefergelenkes sei. Diese Diagnose war wegen der Schwellung der Granulation an der vorderen Gehörgangswand sehr wahrscheinlich. Der Pat. verweigerte aber die vorgeschlagene Aufnahme und kam erst einige Tage später wieder in die Klinik. Jetzt hatte sich sein Zustand so gebessert, daß ich an der Richtigkeit meiner früheren Diagnose zweifelte (Ödem und Schmerzen vor dem Ohre waren verschwunden, der Pat. war frisch und hatte keine Klage). Der Warzenfortsatz nicht druckempfindlich. Der Gehörgang wie früher.

Der Pat. blieb nun einige Tage an der Klinik zur Beobachtung.

Bewußtsein getrübt. Er reagierte nur unwillig auf Fragen. Da er aber auch früher nur lautest geschriene Worte ac. vernahm, so war eine Kommunikation mit ihm nicht mehr möglich. Große Unruhe. Nacken rigid. Kernig positiv. Pupillen reagieren. Kein Nyst. Keine Druck- oder Klopfempfindlichkeit des Schädels. Reflexe auslösbar. Keine auffallende Sensibilitätsstörung. Kein Babinski. Dermographie positiv. Kalorische Reaktion beiderseits vorhanden.

Operation: Warzenfortsatz sklerotisch. Antrum tief. Großes Cholesteatom, das die Trommelhöhle, das Antrum und den Attik ausfüllt und unmittelbar bis über den Tubeneingang reicht. Die Pyramidenkante ist durch das Cholesteatom zerstört, die vordere Gehörgangswand an zirkumskripter Stelle arrodiert; hier sitzt die früher erwähnte Granulation. Bei Bewegungen des Kiefers erscheint diese Stelle sehr dünn und sehr beweglich, zum mindesten ist der Knochen bis zur Gelenkkapsel zerstört. Das Cholesteatom hat auch den Knochen der Pyramidenkante und oberen Pyramidenfläche zerstört. Nach unten geht ein Fortsatz gegen Bogengang und Fazialis. Letzterer ist in Granulationen vollständig eingebettet.

Lumbalpunktion: blutig, aber mit dicken Fibringerinnseln.

Daher Inzision in die Dura, Punktion des Schläfenlappens in verschiedenen Richtungen negativ.



3. II. Exitus.

Obduktionsbefund (Erdheim): Frische eitrige Leptomeningitis cerebralis nach Durchbruch eines linksseitigen Schläfenlappenabszesses, mit putridem Exsudat in das linke Hinterhorn mit konsekutivem Pyozephalus. Anwachsung der Leptomeningen über der Höhe des Abszesses an den Duraüberzug des Tegmen. Radikaloperation am linken Felsenbein, Punktionsöffnung der Dura über dem Tegmen und seichter Schlitz in den Leptomeningen und der Hirnsubstanz etwas vor und seitlich von dem Abszeß. Arrosion der Pfanne des linken Kiefergelenks durch das Cholesteatom. Seniles Emphysem der Lunge. Schwielen und Anwachsung beider Spitzen. Geringe rechtseitige Herzhypertrophie. Parenchymatöse Degeneration des Herzens, der Leber und der Nieren.

Interessant ist an dem Falle:

1. Die Arrosion der Kiefergelenkspfanne durch das Cholesteatom.
2. Lokalisation des Cholesteatoms über der Tube.
3. Druckempfindlichkeit in der Temporalisgegend als Zeichen eines nach vorn reichenden Extraduralabszesses oder Schläfenlappenabszesses, oder eines über der Tube lokalisierten, bis an den Schuppenrand reichenden Cholesteatoms.

Alle drei Erkrankungen, die erfahrungsgemäß die Druckempfindlichkeit in der Temporalisgegend machen können, haben sich hier zusammengefunden.

VII. E. Urbantschitsch: Kompensierte Labyrinthausschaltung.

Das 12jährige Mädchen erkrankte mit sechs Jahren an Typhus, in dessen Gefolge sich eine chronisch-eitrige Mittelohrentzündung rechterseits entwickelte. Die Eiterung hielt seither konstant an. Im Herbst 1912 soll abermals Typhus bestanden haben; im Anschluß daran soll retroaurikulär eine kleine „Blase“ (Schwellung?) aufgetreten sein, die sich aber wieder rückbildete. Angeblich seit sechs Wochen Taubheit rechts. Niemals Kopfschmerzen noch Schwindelanfälle. Seit Herbst 1912 retroaurikuläre Fistelbildung, seit Ende März 1913 Ödem. Keinerlei subjektive Beschwerden.

Ohrbefund: Gehörgang mit großem Polypen ausgefüllt, Sekret fötid. Haut der Ohrmuschel ekzematös verändert. Retroaurikulär in der Höhe der oberen Gehörgangswand eine granulierende, jauchiges Sekret sezernierende Hautknochenfistel. Komplettte Taubheit. Kalorische Unerregbarkeit. Drehungsnystagmus: rechts wie links zehn Schläge.

Radikaloperation am 12. IV. 1913: Im Antrum Cholesteatom und Granulationen. Nichts freigelegt. Am horizontalen Bogengang stark ausgeprägte Hyperostosen, in deren Mitte sich eine kraterförmige Vertiefung — zweifellos eine ausgeheilte Bogengangsfistel — befindet. In Anbetracht dieses Befundes wird — im Zusammenhalte mit den Erscheinungen der Kompensation — von der Ausführung der Labyrinthoperation Abstand genommen.

In diesem Falle besteht also eine komplette Labyrinthausschaltung, die bei der bestehenden chronischen Mittelohreiterung eigentlich eine Indikation für die Labyrinthoperation gäbe.

Nun besteht aber gleichzeitig das Symptom der Kompensation, auf deren Bedeutung bekanntlich Ruttin zuerst aufmerksam gemacht hat: sowohl bei Rechts- wie Linksdrehung ist kein Unterschied im Nystagmus nachzuweisen. Dieser Befund stimmt mit dem anatomischen überein: Hyperostosenbildung am horizontalen Bogengang. Da hieraus hervorgeht, daß es sich um einen abgeschlossenen Prozeß handelt, war die Labyrinthoperation ausnahmsweise kontraindiziert.



Der Fall zeigt also von neuem, welche Bedeutung der Prüfung des Drehnystagmus für unser therapeutisches Handeln zukommen kann.

VIII. Gomperz: Zur Schulärztefrage.

Sitzung vom 26. Mai 1913.

I. H. Frey: Indikation zur Resektion der äußeren Sinuswand und der Jugularis bei pyämischem Symptomenkomplex ohne Sinusthrombose.

Der 28jährige Patient erschien mit der Angabe, seit wenigen Tagen starke Schmerzen im Ohr und im Kopfe sowie hohes Fieber zu haben. Das Ohr sei schon früher krank gewesen. Es fand sich eine alte, chronische Eiterung mit hochgradig verengtem Gehörgang, deutliche pulsatorische Sekretion. Die Funktionsprüfung ergab ein Schalleitungshindernis ohne Beteiligung des Labyrinths. Temp. 39,2. Schüttelfrost von halbstündiger Dauer.

Die Operation ergab Cholesteatom der Mittelohrräume, übelriechenden Eiter unter Druck im Antrum und einen größeren perisinuösen Abszeß. Die Dura der hinteren Schädelgrube etwas verändert. Typische Radikaloperation beendet.

Während der folgenden elf Tage befand sich Pat. wohl und wurde am zwölften Tage zur ambulatorischen Nachbehandlung entlassen.

Drei Tage später erschien er wieder hochfiebernd (39,2). Leichte Nackensteifigkeit. Er hatte angeblich wieder Schüttelfröste gehabt, zeigte starke Klopfempfindlichkeit des ganzen Schädels, war mehr benommen, als der Temperatur entsprach, machte den Eindruck eines Schwerkranken. Der früher normal gewesene Fundus zeigte etwas stärkere Füllung der Gefäße, aber keine Veränderung bei einseitigem Druck auf die Jugularis der gesunden Seite. Am selben Tage wurde ein neuerlicher Eingriff gemacht bei dem die ganze Dura der hinteren Schädelgrube inklusive Sinuswand mit einer speckig-schmierigen Auflagerung belegt gefunden wurde, die mit dem Löffel entfernt wurde. Mittlere Schädelgrube freigelegt, zeigt normale Dura. Inzision des Sinus ergibt flüssiges Blut. Ich nahm aber trotzdem die Unterbindung und Resektion der Jugularis vor und resezierte nachher auch die äußere Sinuswand. Die Jugularis erwies sich als außerordentlich dünnwandig, so daß sie beim Anfassen mit der Pinzette einriß. Die Blutung konnte bald beherrscht werden.

Schon am nächsten Tage war die Temperatur normal und blieb es. Pat. ist jetzt zehn Wochen nach der zweiten Operation vollständig geheilt, die Operationshöhle ganz trocken.

In diesem Falle bestanden alle Verdachtsmomente, die für eine Sinusthrombose sprechen, auch waren deutliche meningeale Symptome vorhanden. Die Lumbalpunktion ergab kein positives Resultat, so daß eine Meningitis eben unwahrscheinlich war. Wenn es sich nun auch in diesem Falle aller Wahrscheinlichkeit nach nicht um eine Sinusthrombose gehandelt hat, sondern, wie ich glaube, um eine Aufnahme infektiösen Materials durch die Sinuswand, unterstützt durch den Umstand, daß die Gefäßwände ganz außerordentlich zart und dünn waren, so scheint mir doch die Resektion und die Ausschaltung der Jugularis hier wertvoll und indiziert gewesen zu sein, weil wir dadurch der Möglichkeit einer weiteren Aufnahme septischen Materials in die Zirkulation Einhalt tun konnten, die insbesondere bei der vorhandenen fötiden Eiterung recht bedenklich hätte werden können. Ich glaube also, daß die Indikation für die Jugularisausschaltung auch in derartigen Fällen gegeben sei.

Diskussion. Bondy: Bezüglich der Auffassung des Falles kann ich mich im großen ganzen der Auffassung Freys nur anschließen, den



Eingriff an der Jugularis kann ich jedoch nicht als indiziert gelten lassen. Bei der zweiten Operation fand sich eine Eiterretention im Gebiete der hinteren Schädelgrube. Das konnte entweder durch diese oder durch eine Affektion des Sinus veranlaßt worden sein. Darüber gab die Probeinzision des Sinus Klarheit, und da keine Thrombose gefunden wurde, war der Eingriff an der Jugularis zu unterlassen. Wir haben das Prinzip, auf einen einmaligen Temperaturanstieg hin noch nichts zu unternehmen, sondern zumindest noch einen zweiten abzuwarten. Die Beobachtungen, daß ein Temperaturanstieg, auch wenn er mit Schüttelfrost verbunden ist, vereinzelt bleibt, sind nicht selten. Ich erinnere mich eines Falles, zu dem ich etwa zehn Tage nach der Radikaloperation wegen Schüttelfrost gerufen wurde. Die Temperatur war am nächsten Tage normal und blieb es auch weiterhin.

V. Urbantschitsch hat einen einschlägigen Fall mit Auftreten mehrerer Schüttelfröste gesehen, in dem, wie sich herausstellte, die Affektion um den Sinus herum sich ausgebreitet hatte. Es wurde bloß das erkrankte Terrain freigelegt, und der Prozeß ging glatt aus.

Ruttin: Ich stimme mit Bondy überein. Soweit es die Jugularisverletzung betrifft, mußte ja die Unterbindung vorgenommen werden; daß vom Sinus aus durch die Wand Stoffe resorbiert werden können, die Fieber machen können usw., wissen wir. Ich habe selbst einen ähnlichen Fall von perisinuösem Abszeß vorgestellt, wo auch einmal Fieber und Schüttelfrost auftraten, unmittelbar nachdem ich die Granulationen von der Sinuswand abgekratzt hatte, und späterhin ohne weiteren Eingriff der Fall ausheilte. Und ich habe in der letzten Zeit wiederum zwei ähnliche Fälle beobachtet.

Frey: Es ist mir natürlich auch bekannt, daß Schüttelfröste vorkommen können, ohne daß eine nachweisbare Sinusthrombose besteht, und ebenso sicher ist aber, daß solche Fälle große Ausnahmen sind und, wie sich aus den Mitteilungen Ruttins ergibt, so seltene Ausnahmen, daß man sich noch nach langer Zeit ihrer erinnert. Außerdem habe ich den Pat. nicht allein wegen des neuerlichen Schüttelfrostes, noch wegen der neuerlichen Temperatursteigerung allein operiert, sondern wegen des ganzen Symptomenkomplexes, indem meningeale Reizerscheinungen stark hervortraten, so daß der Pat. den Eindruck eines Schwerkranken machte. Daß die Gefahr einer Aufnahme toxischen Materiales durch die Gefäßwand bestand, ist ja unwiderleglich, da tatsächlich pyämische Symptome vorhanden waren, und ebenso sicher ist es, daß einer solchen Gefahr am ehesten vorgebeugt werden kann durch die Ausschaltung des betreffenden Gefäßstückes. Wir dürfen doch nicht glauben, daß die Ligatur der Jugularis gerade nur eine Therapie für die Sinusthrombose sei, in dem Sinne, wie seinerzeit Zaufal es sich vorgestellt hat, der damit zunächst den Infektionskeimen den Weg ins Blut versperren wollte. Die Jugularisresektion ist nichts als eine Hilfsoperation, die dazu dient, mit Sicherheit einen Gefäßbezirk auszuschalten, der entweder selber erkrankt sein kann oder wie hier eine Eingangspforte für eine septische Infektion vorstellt. Die perisinuösen und thrombophlebitischen Eiterungen wären ja ziemlich gleichgültig, wenn es sich eben nicht um einen Teil des Zirkulationsapparates handeln würde. Indem ich aber diese Teile aus dem Zirkulationsapparat vollkommen ausschalte, verwandle ich sie in sozusagen indifferentes Gewebe, indem die entzündlichen Prozesse nichts mehr zu bedeuten haben als an einer anderen Stelle, die ich von außen her frei zugänglich mache. Und aus diesem Grunde halte ich mich für berechtigt, die Indikationsstellung in diesem Falle als begründet aufrechtzuerhalten.

II. O. Beck: Periostitis luetica des Warzenfortsatzes.

Die 46jährige Pat. hatte vor 16 Jahren Lues akquiriert und im An-



schluß an die Infektion eine Einreibungskur durchgemacht. In der Folgezeit hatte die Kranke niemals Zeichen von Syphilis an ihrem Körper bemerkt und da sie auch schmerzfrei war, sich nicht behandeln lassen. Vor einem Jahre trat am Fuß ein Gumma auf, weshalb zwei Salvarsaninjektionen appliziert wurden.

Vor elf Wochen traten Kopfschmerzen und sehr stark ziehende Schmerzen in der Gegend des rechten Ohres auf. Die Kranke erzählt spontan, daß diese am Warzenfortsatz beginnenden und in die Tiefe des Ohres und auf den Hinterkopf ausstrahlenden Schmerzen während des Tages geringer seien, in den späten Abendstunden ihr Maximum erreichen und zeitweise fast unerträglich wären.

Ohrbefund: Mittleres und inneres Ohr beiderseits intakt. Selbst geringer Druck auf den rechten Warzenfortsatz wird äußerst schmerzhaft empfunden. Haut daselbst leicht ödematös. Leichte Klopfempfindlichkeit des Schädels, besonders rechts in der Gegend der Schuppe und des Hinterhauptbeines. Druck auf die umgebende Muskulatur und auf das äußere Ohr ist nicht schmerzhaft. Keine Drüsen.

Röntgenbefund (Schüller): Schädel von normaler Größe. Proc. mast. beiderseits ohne Veränderung.

Ich glaube daher, daß bei der bis auf die Lues vollkommen negativen Anamnese, bei dem Fehlen jedes Anhaltspunktes für Rheumatismus usw. die Syphilis als Ursache dieser „Knochenschmerzen“ ansprechen und eine Periostitis luetica annehmen zu dürfen. Auch das besonders tiefe Auftreten des Schmerzes am Abend stimmt zu dieser Diagnose. Wir haben eine Hg-Jodkur eingeleitet; die ödematöse Schwellung der Haut unter dem Warzenfortsatz ist prompt geschwunden, die spontanen Schmerzen sind wesentlich gebessert, treten aber doch zeitweise, wenn auch nicht so intensiv wie früher, des Abends auf. Auch die Druckempfindlichkeit ist noch etwas vorhanden.

Diskussion. Frey hat einen ähnlichen Fall von solcher Perichondritis luetica bei einer Pat. gesehen, bei der die Schmerzen an der Ohrmuschel lokalisiert waren, es bestand nur eine Verdickung des Knorpels. Die Frau war zwei Jahre verheiratet. Durch genaue Nachforschung ließ sich die luetische Infektion durch den Gatten nachweisen.

Leidler fragt, ob es nicht möglich wäre, daß in Becks Fall Angiospasmen vorliegen, wie sie bei Arteriosklerose (Stein) vorkommen, so daß man annehmen könnte, daß die Schmerzen durch die Gefäßkontraktionen entstehen. Das Ödem spreche nicht dagegen.

Beck: Die interne Untersuchung hat ergeben, daß keine Arteriosklerose besteht.

III. O. Beck: Kochlearisaffektion als Frühsymptom der Tabes dorsalis.

34 Jahre alter Arbeiter hatte als Kind Blattern und Scharlach überstanden. Als Lehrjunge stürzte er aus dem ersten Stock und erlitt eine Verletzung des linken Sprunggelenkes. Im 22. Lebensjahre syphilitische Initialsklerose. Beim Erscheinen des ersten Exanthems eine ganze Hg-Schmierkur. Seither blieb der Kranke frei von luetischen Erscheinungen, weshalb er auch keine ärztliche Hilfe in Anspruch nahm. Nur zeitweise bestanden sehr heftige Kopfschmerzen.

Vor fünf Jahren bemerkte der Pat. zum erstenmal eine seither allmählich zunehmende Schwerhörigkeit am linken Ohr. Vor zwei Jahren begann die Schwerhörigkeit auch rechts. Mit dem Beginn der Schwerhörigkeit setzte gleichzeitig mäßig starkes, zeitweise aussetzendes Ohrensausen ein, das Pat. als „Pfeifen“ schildert.

Seit drei Jahren hört der Kranke links gar nichts. Seit Anfang



April d. J. muß man dem Pat. laut in unmittelbarer Nähe der Ohrmuschel ins rechte Ohr schreien, um sich ihm verständlich zu machen.

Seit zwei Jahren besteht links und seit drei Monaten rechts sehr starkes Ohrensausen, das dem Kranken oft die Nachtruhe raubt.

Im November 1912 ließ sich der Kranke 12 Hg-Injektionen geben. Eine Besserung trat nicht ein; der Pat. glaubt, die rasche Progredienz der Schwerhörigkeit rechts habe seit dieser Kur eingesetzt.

Wassermann positiv.

Augenbefund (O. Ruttin): Fundi beiderseits normal.

Nervenstatus (Chiari): Pupillen ungleich r. > l., rechte Pupille etwas verzogen. Lichtreaktion und Akkommodation gut. Ulnare Hypästhesie rechts angedeutet, geringe Druckempfindlichkeit des Ulnarisstammes beiderseits, Andeutung von Sensibilitätsstörung am Rumpf.

PSR }
ASR } fehlen beiderseits.

Romberg positiv, leichte Ataxie der oberen und stärkere der unteren Extremitäten.

Ohrbefund: Beiderseits normale Mittelohre. Links komplette Taubheit, rechts besteht bei sehr lautem Schreien ins Ohr Schallempfindung. Vom sozialen Standpunkt ist der Pat. als komplett taub zu bezeichnen, da man sich mit ihm nur schriftlich verständigen kann. Die Vestibularapparate reagieren auf kalorische und Drehreize in typischer Weise.

Es erscheint wohl außer Zweifel, daß bei diesem Kranken die beiderseitige Kochlearerkrankung nicht als Krankheitsbild sui generis aufzufassen ist, sondern mit der Tabes dorsalis in kausalen Zusammenhang gebracht werden muß. Interessant ist, daß auf Grund des neurologischen Befundes es sich eher um eine beginnende Tabes handelt, während der Kochlearis schon fast komplett zerstört erscheint. Es ist auch ferner außer Zweifel, daß die auf fünf Jahre zurückzudatierende Schwerhörigkeit als Initialsymptom der Tabes anzusprechen ist. Es zeigte eben dieser Kranke als erstes Symptom Akustikuserscheinungen, so wie andere Tabesfälle als Frühsymptom Optikusveränderungen aufweisen. Bei der Tabes dieses Pat. handelt es sich offenbar um einen abwärtssteigenden Prozeß. Da wir den Kochlearis seiner topographischen Lage nach als hintere Wurzel auffassen können, erscheint meine Auffassung gerechtfertigt. Es scheinen überhaupt viel mehr Fälle von Tabes mit Ohrerscheinungen einzusetzen, als wir bislang angenommen haben. Bei jeder nervösen Kochlearaffektion, die mehrere Jahre nach der luetischen Infektion einsetzt, sollte man auch an Tabes denken.

Diskussion. Meyer hat den Pat. vor einiger Zeit im Jubiläumsspital gesehen und ebenfalls dieselbe Diagnose wie Beck gestellt. Bei der Tabes kommen schon in frühen Stadien Schwindel und Ohrensausen vor, wie er sie eben als Frühsymptome bereits mitgeteilt hat.

IV. Ernst Urbantschitsch: Zur Bedeutung der Blutkoagulationsbestimmung für die Differentialdiagnose zwischen Pyämie und Sepsis.

Der 13jährige Pat. wurde wegen chronischer Mittelohrentzündung rechterseits und Kopfschmerzen linkerseits auf die Ohrenklinik aufgenommen. Im Antrum Polypen; Warzenfortsatz druckempfindlich. Fieber (38,7°).

Am 21. I. 1913 Radikaloperation: Sinus sehr stark vorgelagert, nur wenige Millimeter hinter der Gehörgangswand gelegen, verändert. Verlagerung der Dura der mittleren Schädelgrube, die aber normal erscheint. Antrum mit typischem Cholesteatom erfüllt.

22. I. Wund- und Kopfschmerzen rechts. Keine Übelkeiten, kein Erbrechen.

23. I. Zeitweise Kopfschmerzen. Fieber (38.9—40.5).

24. I. Befinden wechselnd; im allgemeinen Prostration. Kein Schüttelfrost, doch hohes Fieber (37.6—40,5°). Blutkoagulation: 130″.

25. I. Wundverlauf ausgezeichnet: kein Tropfen freien Eiters in der Wundhöhle. Unmittelbar nach dem Verbandwechsel Schüttelfrost mit Temperaturanstieg auf 40,3°; hierauf Abfall auf 36,0°. Sehr schlechtes Allgemeinbefinden. Pat. bekommt Champagner, den er erbricht. Elektrargolininjektion. Blutkoagulation: 130″.

26. I. Nacht relativ gut, Wohlbefinden. Fieber 37,8—39,9°. Kein Erbrechen. Blutkoagulation: 135″.

27. I. Morgens Schüttelfrost, hierau f40,7°. Blutkoagulation: 133″.

In Anbetracht des klinisch ausgesprochen pyämischen Verlaufes Jugularisunterbindung und weitere Freilegung des Sinus. Nahe dem Bulbus findet sich eine größere isolierte Zelle, die mit Eiter erfüllt und nur durch eine ganz zarte Knochenwand von ihm getrennt ist. An dieser Stelle erscheint die Sinuswand normal. Abdämmung des Sinus zur Inspektion dessen Intima nach Inzision. Soweit selbe überblickt werden kann, erscheint diese normal. Trotzdem der Sinus nur auf 1 cm Länge inzidiert wird, erfolgt unter sehr starkem Druck eine enorme Blutung. Wundversorgung.

Im weiteren Verlaufe Befinden wechselnd. Zeitweise hohes Fieber (bis 40,1°), weniger Schüttelfröste. Hier und da ist Pat. nicht bei sich (will aus dem Bett springen, phantasiert usw.) und leidet an Kopfschmerzanfällen (10—15 Minuten). Augenspiegelbefund normal.

Ab 4. II. Temperatur stets unter 38°.

Wundverlauf gut; die Sinuswand wird bei jedesmaligem Verbandwechsel mit Jodtinktur bestrichen.

7. III. Jugulariswunde geheilt; retroaurikuläre Wunde durch Granulationen verschlossen. In der Radikaloperationshöhle mäßige Sekretion.

Am 20. III. konnte Pat. aus der Klinik entlassen werden.

Der Fall mußte in Anbetracht der Erscheinungen (Schüttelfröste mit hohem Fieber und typischen Remissionen, Übelkeiten und Erbrechen) bei nachgewiesen veränderter Sinuswand als Pyämie imponieren.

Einzig und allein der Blutkoagulationsbefund sprach für Sepsis. Die wiederholt ausgeführte Blutgerinnung schwankte bloß zwischen 130—135″ (normal 140—150″). Eine solche Zahl könnte an und für sich allerdings auch auf eine beginnende Thrombose hindeuten. Nun pflegt sich aber bei jeder Thrombose die Gerinnungszeit zu verkürzen, so daß mit Zunahme der klinischen Erscheinungen in den Tagen zwischen beiden Operationen die Blutgerinnung mindestens auf 120″ hätte sinken müssen, wogegen eher eine Verzögerung auftrat, was unbedingt für Sepsis sprach.

Bei der zweiten Operation konnte nicht nur nachgewiesen werden, daß kein Thrombus vorhanden war, sondern es konnte sogar der Ursprung der Sepsis aufgedeckt werden.

Hierdurch erwies sich die Hämologie wieder als wichtige Hilfswissenschaft für die Otologie.

V. Ruttin: Fibroma molluscum mit Lokalisation an der Spina helicis ohne Beteiligung des Akustikus.

Neunjähriger Knabe. Er wurde wegen leichter akuter Otitis in die Klinik gebracht. An der Spina helicis ein etwa pflaumenkerngroßer, breit aufsitzender, weicher Tumor von rötlichbrauner Farbe. Gegenwärtig sind Trommelfelle und Funktion beider Ohren vollständig normal. Am Stamm des Knaben zahlreiche größere und kleinere Pigmentflecke, an der linken

Hand einen weichen, mehr als pflaumenkerngroßen, bläulichen Tumor, ebenfalls ein Fibrom. Außerdem besteht auffallende Adipositas und etwas geringe Intelligenz. Es handelt sich um Fibroma molluscum. Interessant ist die Lokalisation an der Spina helicis ohne Beteiligung des Akustikus. Letztere ist doch sonst die gewöhnliche Lokalisation am Ohr. Natürlich ist es möglich, daß sich noch später ein Tumor im Akustikus entwickelt.

VI. Ruttin: Kleinhirnabszeß mit Durchbruch und subduraler Eiterung. Operation. Exitus. Demonstration des Präparates.

A. S., 15 Jahre. Aufnahme am 20. V. 1913.

In früher Kindheit Masern, doch angeblich stets ohrgesund bis vor acht Tagen, wo Ohrenschmerzen auf dem linken Ohr auftraten. Drei Tage nachher Schmerzen hinter dem Ohr und mäßiger Ohrenfluß. Seit vier Tagen Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, Taubheit.

Status bei der Aufnahme: Schwellung und Druckempfindlichkeit hinter dem linken Ohr. Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand, Einblick in die Tiefe nicht möglich. Links total taub für Sprache und Stimmgabeln, kalorisch unerregbar, kein Fistelsymptom. Vorwiegend horizontaler spontaner Nystagmus nach rechts bei Blick nach rechts.

Rechtes Ohr ohne Besonderheiten.

Deutliche Nackensteifigkeit, aber passive Bewegungen noch gut möglich. Beim Aufsetzen steife, nach rückwärts gebeugte Kopfhaltung. Nackenwirbelsäule auf Druck mäßig empfindlich.

Pupillen gleich weit, reagieren auf Licht prompt. Bauchdeckenreflexe vorhanden. Vollkommene Areflexie beider unteren Extremitäten. Hypotonie der unteren Extremitäten. Druckempfindlichkeit der Wadenmuskulatur.

Kernig sehr deutlich; Babinski nicht sicher. Innere Organe normal. Klage über Kopfschmerz. Ataxie sowie Zeigeversuch nicht prüfbar, da die Pat. sich in soporösem Zustande befindet, aus dem sie zwar durch Fragen für kurze Zeit zu erwecken ist, doch Aufforderungen nicht nachkommt.

Puls 58, Temp. 37,5.

Ich machte die Diagnose auf Labyrintheiterung, wahrscheinlich kompliziert mit Kleinhirnabszeß. Für den Kleinhirnabszeß sprach: der schwere Zustand der Pat. mit Pulsverlangsamung und nur geringer Temperatursteigerung, die Kopfschmerzen, der spontane horizontale, nach rechts gerichtete Nystagmus bei zerstörtem linken Labyrinth (rotatorischer Nystagmus wäre labyrinthär erklärbar gewesen). Gegen einen linksseitigen Kleinhirnabszeß sprach die Areflexie beider unteren Extremitäten. Fundi normal (O. Ruttin).

Am 21. V. Operation: Nach Aufmeißelung der sehr dicken Kortikalis kommt aus der Sinusgegend pulsierender, nicht fötider Eiter. Freilegung des Sinus vom oberen bis zum unteren Knie. Seine Wand ist verdickt, schwartig belegt. In der hinteren Schädelgrube extradural freier Eiter. Freilegung der mittleren Schädelgrube. Dura normal. Radikaloperation. Cholesteatom im Antrum. Hinter dem horizontalen Bogengang nekrotischer Knochen. Labyrinthoperation mit weiter Freilegung der Dura der hinteren Schädelgrube. Hinterer Bogengang verfärbt. Kein Liquorabfluß. In der Dura ein vereitertes Gefäß deutlich sichtbar. Inzision ins Kleinhirn zunächst negativ. Nach längerem Suchen wird ein gegen die Kante gelegener, mit fötidem Eiter gefüllter, etwa 2—3 cm im Durchmesser betragender Abszeß eröffnet.

Lumbalpunktat: klarer Liquor unter mäßigem Druck. Weder Eiter noch Bakterien nachweisbar.



Eiter aus dem Warzenfortsatz: Streptokokken nebst vereinzelten negativen Stäbchen.

Eiter aus dem Abszeß: Bakteriengemenge ohne Vorherrschen einer Bakterienart.

Abends 8 Uhr: Temperatur normal. Puls 66. Nystagmus vorwiegend horizontal nach rechts. Pupillen, Reflexe wie früh. Deutliche Ataxie der oberen Extremitäten. Zeigeversuch nicht ausführbar. Apathie. Sensorium nicht getrübt.

22. V. Nystagmus, Reflexe unverändert. Stärkere Nackensteifigkeit. Sopor. Puls 66. Kein Fieber.

Nachmittags 2 Uhr: Bewußtlos. Temp. 39,7. Exitus 3 Uhr.

Obduktionsbefund: Abszeß der linken Kleinhirnhemisphäre mit Spontanperforation an der oberen Kleinhirnfläche und konsekutiver fibrinös-eitriger Pachymeningitis interna in der hinteren Schädelgrube mit besonders reichlicher Exsudatansammlung zwischen der Dura und den Kleinhirnhemisphären.

Leptomeningen frei: Eröffnung des Kleinhirnabszesses und Radikaloperation am linken Felsenbein. Akutes Ödem des Gehirns mit Abplattung der Windungen, Hyperämie der Meningen, akuter Hydrocephalus internus.

Interessant ist an dem Falle besonders der offenbar schon vor der Eröffnung des Abszesses erfolgte Durchbruch desselben auf der entgegengesetzten Seite mit Erguß des Eiters zwischen Dura und Kleinhirn über beide Kleinhirnhemisphären und Bildung eines reinen subduralen Abszesses ohne Meningitis. Die Lokalisation über beide Kleinhirnhemisphären erklärt wohl auch die beiderseitige vollständige Areflexie der unteren Extremitäten.

VII. Neumann demonstriert Ohrenpinzetten, die den bisher gebräuchlichen gegenüber den Vorteil besitzen, daß sie sich nicht überspreizen und selbst durch den kleinsten Trichter hindurchgeführt eine genügend große Branchenweite besitzen. Die sog. Politzersche Pinzette hatte den großen Nachteil, daß die Branchen sich überspreizten und nur, durch einen mittelgroßen Trichter hindurchgeführt, genügend große Branchenweite zeigten. Hingegen waren bei der gegenwärtig an der Ohrenklinik obligaten Pinzette, selbst durch einen mittleren Trichter hindurchgeführt, die Branchen aneinandergedrückt, obwohl sie sich nicht überspreizten. Diesen Übelständen scheint die von mir Ihnen hier demonstrierte Pinzette abzuhelfen.

Sitzung vom 28. April 1913. (Nachtrag.)

Gomperz: Über schulohrenärztliche Fürsorge in Österreich.

Nach einem Resümee über den derzeitigen Stand des Schularztwesens in Österreich weist Vortragender auf die Dringlichkeit einer schulohrenärztlichen Fürsorge hin und begründet den Antrag: „Die Österreichische Otologische Gesellschaft wolle ehebaldigst darüber beraten, welche Schritte geeignet wären, um den österreichischen Schulbehörden die Dringlichkeit ohrenärztlicher Fürsorge für die Schulkinder vor Augen zu führen."

Gleichzeitig wäre der obersten staatlichen Unterrichtsbehörde zur geneigten Erwägung zu unterbreiten, daß es in ihrer Macht liegt, die schulohrenärztliche Fürsorge in der Monarchie dadurch kräftig zu fördern, daß bei den Ärzten für gründlichere Kenntnisse in der Ohrenheilkunde gesorgt wird; aber nur durch Erhebung der Ohrenheilkunde zum obligaten Fach und ihre Einreihung in die Prüfungsfächer könne erreicht werden, daß Ohrenheilkunde ebenso gelernt werde wie diese.



Urbantschitsch: Ich danke dem Herrn Vortragenden für sein ausführliches Referat und glaube, die Herren werden seine Anregungen gern unterstützen. Ich möchte empfehlen, die Ausarbeitung der Eingaben einem Komitee zu übertragen, das in der nächsten Sitzung darüber Bericht zu erstatten hätte.

Die Versammlung wählt in das Komitee die Herren Alexander, Frey, Gomperz und Hammerschlag.

Sitzung vom 26. Mai 1913. (Nachtrag.)

Prof. Gomperz legt im Namen des in der Sitzung vom 28. April ernannten Komitees die Eingabe vor, welche an die österreichischen Schulbehörden zu richten wäre; bezüglich der zweiten Eingabe an das hohe k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht wird das Komitee erst nach wichtigen Vorerhebungen schlüssig werden können.

Die erste Eingabe lautet folgendermaßen:

„Die Österreichische Otologische Gesellschaft zu Wien hat in ihrer Sitzung vom 26. Mai 1913 den Beschluß gefaßt, den hohen Schulbehörden in einem Memorandum die Verhältnisse darzulegen, welche die Dringlichkeit und unbedingte Notwendigkeit einer schulohrenärztlichen Fürsorge für die heranwachsende Schuljugend erkennen lassen.

Groß ist die Bedeutung des normalen Hörvermögens beim Kinde für die geistige Entwicklung. Das Verstehen und Erlernen der Sprache ist vom Hören abhängig, ebenso die Aufnahme von Bildung und Intelligenz; geradeso wie das taube Kind die Sprache nicht erlernen kann, sondern stumm bleibt, so sind dem schwerhörigen Kinde viele Quellen für die geistige Entwicklung und Betätigung verschlossen, es findet keine oder nur ungenügende Erklärung für die mit dem Auge wahrgenommenen Eindrücke der Außenwelt, es bleibt auf einem niedrigen geistigen Niveau stehen.

Sehr störend machen sich die Folgen der Schwerhörigkeit in der Schule bemerkbar.

Das schlecht sehende Kind ist besser daran, es kann die Stimme des Lehrers hören und seinen Erklärungen und Lehren folgen; dem schwerhörigen Kinde ist diese Möglichkeit mehr oder weniger versagt, denn es sieht wohl den Lehrer sprechen, aber was dieser spricht, lehrt, erklärt, das dringt nur undeutlich oder gar nicht an sein Ohr, es kann sich die ihm dargebotenen Kenntnisse nicht aneignen, wird teilnahmslos und unaufmerksam und lernt nichts.

Der bekannte Münchener Ohrenarzt Bezold hat ziffernmäßig nachgewiesen, daß mit dem Hörvermögen auch die Fortgangsnoten sinken, so daß die schlechtest hörenden Kinder auch den schlechtesten Fortschritt in der Schule aufweisen — trotz guter geistiger Veranlagung.

Es hängt vor allem vom Gehörsinn ab, ob die im § 1 des Reichsvolksschulgetzes so schön erläuterte Aufgabe der Schule: „— die Kinder sittlich religös zu erziehen, deren Geistestätigkeit zu entwickeln, sie mit den zur weiteren Ausbildung für das Leben erforderlichen Kenntnissen und Fertigkeiten auszustatten und die Grundlage für Heranbildung tüchtiger Menschen und Mitglieder des Gemeinwesens zu schaffen —“ erfüllt werden kann oder nicht.

Die Erkrankungen des Gehörorganes bei den Schulkindern erlangen nun eine besondere Bedeutung durch die große Zahl der Gehörleidenden in der Schule.

Es ist durch sorgfältigste Untersuchungen festgestellt, die an mehr als 100000 Schulkindern in den verschiedensten Ländern von nahmhaften Fachmännern vorgenommen wurden, daß mehr als 25% der Schulkinder an Erkrankungen des Gehörorganes, und daß ein noch größerer Prozent-

satz an Erkrankungen des Nasenrachenraumes leidet, welche die Integrität des Hörvermögens schwer bedrohen. Dabei betrachtet man nach Bezold als schwerhörig solche Kinder, welche Flüstersprache weniger weit als 8 m hören, obwohl die normale Hörweite für Flüstersprache 25 m beträgt.

Wenn wir hier nur die Schüler der Volks- und Bürgerschulen Österreichs in Betracht ziehen, so dürfte unter Annahme obigen Prozentsatzes stets mehr als eine Million derselben mit Ohrenleiden behaftet sein. Einer außerordentlich großen Zahl von heranwachsenden Staatsangehörigen droht derzeit bei dem Fehlen schulohrenärztlicher Fürsorge eine ungünstige soziale Lebensstellung durch mangelhafte Schulbildung, und die dadurch bedingte geistige Minderwertigkeit. Aber auch in den seltenen Fällen, wo eine solche verhütet wird, sind die Schwerhörigen bei den meisten Berufsarten in ihrem Fortkommen gehemmt und zurückgedrängt.

Mit schwerhörigen Angestellten will kein Vorgesetzter gern zu tun haben, ob es sich nun um die niedrigeren oder höheren Berufskategorien handelt. Wie auf dem Dienstboten und dem Knecht, so lastet auch auf Beamten, Militärs und den Vertretern freier Berufe drückend die Schwerhörigkeit, hemmt ihren wirtschaftlichen Aufstieg und bedingt oft genug vorzeitige Pensionierung. Aber nicht nur dies, die Schulknaben, deren Ohrenleiden unbehandelt blieben, treten als Schwerhörige vor die Assentierungskommission, wo ihrer viele wegen des Ohrenleidens als minder tauglich oder ganz untauglich zum Militärdienst zurückgestellt werden müssen.

Am traurigsten ist jedoch die Tatsache, daß Tausende von diesen ohrenleidenden und nicht behandelten Schulkindern früher oder später an entzündlichen Ohrenerkrankungen zugrunde gehen.

Diese nackten und durchaus nicht düsterer, als es der Wirklichkeit entspricht, geschilderten Tatsachen müssen aber um so schmerzlicher empfunden werden, als die Mehrzahl dieser Ohrleiden der Schuljugend bei sachgemäßem Eingreifen heilbar wäre und unsägliches Unglück durch rechtzeitige Maßnahmen verhütet werden könnte.

Ist es schon ein Gebot weiser Fürsorge für diejenigen, welche die sanitären Verhältnisse der Bevölkerung im Auge zu behalten haben, und ein Gebot der Humanität, Unheil nach Möglichkeit zu verhüten, so kann auch sicher damit gerechnet werden, daß die einer genügenden schulohrenärztlichen Fürsorge gebrachten Geldopfer sich reichlich verzinsen würden.

Die, welche als Schwerhörige in ihrer Bildung und Intelligenz rückständig, durch mangelhafte geistige Entwicklung minderbefähigt heranwachsen oder durch die entzündlichen Ohrenleiden neben jenen Folgen der Schwerhörigkeit auch körperliches Zurückbleiben zu ertragen haben, werden alle in ihrer Erwerbsfähigkeit tief unter dem normalen Niveau stehen, sie sind Kandidaten für Not und Elend, für Verzweiflung und Abirrung vom rechten Wege, sie belasten die Budgets für Armenpflege und öffentliche Sicherheit geradeso, wie sie in anderen Fällen die Pensionsfonds belasten.

Und bei vielen von ihnen, mindestens bei der Hälfte, wäre durch die rechtzeitige Aufdeckung der Gefahr das Unheil noch abzuwenden!

Die Ausgaben würden durch erhöhte Erwerbsfähigkeit der Geheilten oder Gebesserten reichlich wieder hereingebracht, diese würden später die Steuerquellen speisen, statt sie zu belasten.

Es wäre demnach die Aufgabe schulohrenärztlicher Fürsorge, die Schwerhörigen und an sonstigen Ohren- und Nasenrachenleiden Erkrankten in der Schule herauszufinden und sie spezialistischer Behandlung zuzuführen.

Eine schulohrenärztliche Fürsorge ohne Ohrenarzt ist aber eine Unmöglichkeit.



Die Fähigkeit, an einem großen Material bei knapp zugemessener Zeit mit Sicherheit sämtliche am Ohr Erkrankten herauszufinden, kann nur dem Ohrenspezialisten zuerkannt werden.

Es genügt nicht, nur solche Fälle der ohrenärztlichen Behandlung zuzuführen, deren Taubheit oder Schwerhörigkeit schon so manifest sind, daß sich die Eltern und Lehrer daran stoßen, sondern es müssen auch alle jene frühzeitig herausgefunden werden, bei denen sich das Leiden unter weniger auffallenden Symptomen schleichend entwickelt, da hier durch Übersehen uneinbringlicher Schaden entsteht.

Es ist nämlich durch vielfältige Erfahrungen an allen Orten, wo derartige Untersuchungen vorgenommen wurden, festgestellt, daß die übergroße Zahl der schwerhörigen Kinder weder dem Lehrer auffällt, noch auch bei einer allgemein-ärztlichen Untersuchung erkannt wird. Insbesondere die einseitig Schwerhörigen werden nur bei genauer spezialistischer Untersuchung gefunden. In Schulen, wo nur eine allgemein schulärztliche Kontrolle besteht, werden gewöhnlich zirka $1^1/_2$—5% Schwerhörige als vorhanden angegeben; bei spezialistischer Untersuchung hingegen bis zu 25% und sogar weit darüber.

Die Österreichische Otologische Gesellschaft erlaubt sich daher auf die Notwendigkeit hinzuweisen, daß in Berücksichtigung dieser angeführten Tatsachen sämtliche Schulneulinge bald nach ihrer Aufnahme, eventuell unter Assistenz der Lehrer und Schulärzte, von einem Schulohrenarzt auf den Zustand des Gehörorganes untersucht werden sollten, daß es genügen würde, diese Untersuchung jährlich einmal zu wiederholen und daß es nur dann notwendig wäre, diese Untersuchung früher vorzunehmen, wenn Kinder nach dem Überstehen von Infektionskrankheiten die Schule wieder besuchen, da es von den Infektionskrankheiten bekannt ist, daß sie vielfach und in besonders schwerer Weise das Gehörorgan schädigen.

Durch solche Untersuchungen wäre es nicht nur möglich, die heilbaren Ohrenleiden der notwendigen Behandlung zuzuführen, sondern es würden auch die Schulen von den Elementen befreit werden können, welche den Fortschritt des Unterrichts hemmen. Kinder, welche in einem solchen Grade unheilbar schwerhörig sind, daß sie dem Unterricht auch trotz weitestgehender Aufmerksamkeit und Fürsorge seitens der Lehrer nicht folgen können, müßten ausgeschult werden und in Förderklassen für Schwerhörige, wie sie Hartmann in Berlin eingeführt hat, in welchen 10—15 solche Schwerhörige zu vereinen sind, den notwendigen Unterricht erhalten; hierher würden zahlreiche Kinder gehören, die als schwachbefähigt oder gar schwachsinnig gelten, in Wirklichkeit aber nur schwerhörig, sonst aber vollsinnig sind.

Die Österreichische Otologische Gesellschaft würde es sich im Falle, daß die hohen Schulbehörden der Frage des schulohrenärztlichen Dienstes näher zu treten geneigt wären, zur größten Ehre anrechnen, detailliert darlegen zu dürfen, in welcher Weise die ohrenärztliche Untersuchung durchzuführen wäre, wobei den jeweiligen Verhältnissen sorgfältig Rechnung getragen werden würde.

Ebenso würde die Österreichische Otologische Gesellschaft nicht ermangeln, auch bezüglich der Behandlung der ohrenkranken Schuljugend ihre Vorschläge zu erstatten, wobei sie allerdings nur im Einverständnis mit den zur Vertretung der Interessen der Gesamtärzteschaft berufenen Ärztekammern vorgehen könnte.

Der Ehrenpräsident: Hofrat Prof. Dr. A. Politzer. Der Präsident: Prof. Dr. V. Urbantschitsch.

Das engere Komitee:

Prof. Dr. G. Alexander, Doz. Dr. H. Frey,
Prof. Dr. B. Gomperz, Prof. Dr. V. Hammerschlag."



D. Fachnachrichten.

Professor Gerber (Königsberg) wurde zum korrespondierenden Ehrenmitgliede der Kgl. Gesellschaft für Medizin in London ernannt.

Der a. o, Professor für Rhino-Laryngologie an der tschechischen Universität zu Prag, Dr. Otto Frankenberger, ist zum ord. Professor ernannt.

Dr. Paludetti (Rom) hat sich für Oto-Rhino-Laryngologie habilitiert.

Professor Bürkner (Göttingen) ist im Alter von 61 Jahren gestorben.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 11. Heft 11.

Die Ohrstörungen bei Salvarsan.

Sammelreferat

von

Dr. Ludwig Laband, Breslau.

Eine der toxischen Neuritis optica analoge Affektion des Hörnerven ist schon in den frühesten Zeiten der Otologie bekannt. Hervorgerufen wird sie außer von den Toxinen bei Infektionskrankheiten und den sog. Autointoxikationen (Diabetes-Gicht-Karzinom) hauptsächlich durch ektogen dem Körper einverleibte Gifte. So sind Hörstörungen namentlich nach dem Genuß von Alkohol, Nikotin, Chinin und Salizylsäure vielfach beobachtet und in der Literatur zahlreich beschrieben. Spärlicher in der Zahl der beobachteten Fälle, in der Wirkung gleich, reihen sich andere Gifte, wie Chloroform, Phosphor, Blei, Quecksilber, Arsen u. a. an.

Seitdem nun die Therapie der Syphilis nach der Einführung des Ehrlichschen Salvarsans einen gänzlichen Umschwung genommen und das Arsenobenzol in der Behandlung der Lues sich unentbehrlich gemacht hat, ist man mehr als früher auf die schädlichen Nebenwirkungen des Arsens auf den Nervus acusticus aufmerksam geworden. Erscheint es auch weit über das Ziel hinausgegangen, das Salvarsan aus diesem Grunde zu perhorreszieren, läßt sich doch die Tatsache nicht leugnen, daß sich die Otologen schon viel mit einer nach der Salvarsanbehandlung aufgetretenen mehr oder weniger schweren Störung im Bereiche des Nervus acusticus zu beschäftigen hatten. Ob es aber am Platze ist, hier zu sagen: post hoc ergo propter hoc, darüber gehen die Meinungen auseinander.

Den von Valentin (1) tabellarisch zusammengefaßten 45 bis zu dieser Zeit in der Literatur von ihm gefundenen Fällen lasse ich als Ergänzung hier weitere folgen[1]). Viele diagnostisch nicht ganz geklärte Fälle habe ich geflissentlich unerwähnt gelassen.

[1]) Anspruch auf Vollständigkeit kann meine Zusammenstellung nicht erheben, da sich die Literatur bereits nicht mehr übersehen läßt.

Wie Valentin will ich die tabellarische Einteilung nach folgenden Gesichtspunkten durchführen:

1. Autor; 2. Alter und Geschlecht des Patienten; 3. Frühere Erscheinungen

Autor	Alter und Geschl.	Erscheinungen von seiten der Ohren vor der Behandlung	Stadium der Lues zur Zeit des Auftretens der Ohrerscheinungen	Behandlung
Beck (2) . . .	—	–	2 Monate bestehendes Exanthem.	0,6 Salvarsan intramuskulär; 3 Monate später 0,4 Salvarsan intravenös.
Beck (3) . . .	—	–	2 Monate bestehendes Exanthem.	1 Woche post infectionem 0,4 Salvarsan intravenös. 2 Wochen später 0,4 intravenös. Später Einleitung einer Schmierkur (31 Einreibungen).
Knick (8). . .	33 ♂	Patient ist im Beruf Schmied.	3 Monate alter syphilitischer Primäraffekt mit papulösem Exanthem.	3 Tage nach der Aufnahme 0,7 Salvarsan intraglutäal; später Hg-Injektionskur und Kalomel.
M. Yoshida (9)	29 ♂		—	2 Injektionen à 0,6 Salvarsan.

von seiten der Ohren; 4. Stadium der Lues beim Auftreten der Erscheinungen von seiten der Ohren; 5. Behandlung vor dem Auftreten der Erscheinungen; 6. Symptome und Zeitpunkt des Auftretens der Ohrerscheinungen nach der Behandlung; 7. Verlauf.

Symptome und Zeitpunkt des Auftretens nach der Behandlung	Verlauf	Bemerkungen
4 Wochen nach der 1. Injektion Abnahme des Hörvermögens. Ohrbefund links normal, rechts nervöse Schwerhörigkeit mit Gehör von 1 m Konversationsspr., 10 cm Flüstersprache. 8 Wochen p. Salv. gänzliche Unerregbarkeit des rechten Vestibularapparates, Facialisparese. 6 Tage nach d. 2. Inj. Facialisparese gebessert, Vestibularapparat schwach, aber sicher erregbar. Taubheit besteht weiter.	Keine Änderung des Zustandes.	
5 Wochen nach der 2. Injektion Abnahme des Hörvermögens. Beiderseits reagierende Vestibularapparate. Rechts totale Taubheit, links nervöse Schwerhörigkeit von 1 m Konversationssprache.	Am Ohrbefund keine Änderung.	Beck hat nie die direkte Ansicht vertreten, daß es sich in den beschriebenen und anderen Fällen um eine Salvarsanschädigung, d. h. Arsenintoxikation handelt. Er hat nur festgestellt, daß seit der Einführung des Salvarsans Taubheit resp. nervöse Schwerhörigkeit und Vestibularerkrankungen häufiger gesehen werden als bei der Hg-Behandlung.
3 Monate post Salv. plötzlich unter heftigem Sausen (Glockenläuten) Schwerhörigkeit auf beiden Ohren, die sich schnell verschlimmert. Erste Untersuchung ergibt beiderseitige hochgradige Schwerhörigkeit mit den Kennzeichen einer Störung der schallperzipierenden Apparate.	Nach der Hg-Injektionskur, die wegen Stomatitis abgebrochen werden muß, ist nur eine geringe Besserung des Hörvermögens zu konstatieren. In den folgenden Monaten tritt ohne Hg-Behandlung eine weitere, wenn auch geringfügige Besserung der Hörweite ein, unter gleichzeitigem Verschwinden der subjektiven Geräusche.	Die akute Entstehung unter starkem Sausen, das Fehlen von Vestibularsymptomen und die Doppelseitigkeit rufen das Bild der toxischen Neuritis des N. cochlearis ins Gedächtnis, wie es Siebenmann und Wittmaak gezeichnet haben. Ätiologisch konkurrieren drei Momente: Die Berufsschädigung, der der Patient als Schmied ausgesetzt war, die Lues und ev. eine toxische Wirkung infolge der Salvarsanbehandlung. Knick rät, mit der Möglichkeit einer toxischen Wirkung zu rechnen.
7 Monate nach der 1. Injektion andauerndes Ohrensausen, Erbrechen, Druckgefühl am Nacken usw.	Später blieben nur Schwerhörigkeit und Sausen, die allmählich schwanden.	Hata (der Erfinder) rät, zur Beseitigung der Störung des Akustikus in den meisten Kuren eine antisyphilitische Kur vorzunehmen. (Wie die Erfahrung gelehrt hat, ist der Erfolg davon vielfach ausgeblieben. D. Ref.)

Autor	Alter und Geschl.	Erscheinungen von seiten der Ohren vor der Behandlung	Stadium der Lues zur Zeit des Auftretens der Ohrerscheinungen	Behandlung
Braun (10) . .	27 ♀	—	2 Monate bestehende sekundäre Lues.	Zuerst 30 Einreibungen. 2 Mon. darauf weg. Rezidivs eine Ehrlich-Wechselmannsche Emulsion subkapsul. 1 Jahr später weg. Lues papul. 30 Einreib. Jodkali.
Beck (4) . . .	21 ♂	—	Sklerosis am inneren Präputialblatt, Skleradenitis sinistra, Maculae incipientes am Stamm, Angina specifica.	2 mal 0,4 Salvarsan intravenös.
Beck (5) . . .	26 ♂	—	Vor 6 Monaten Lues akquiriert	15 halbe Salizylinjektionen. Außerdem 4 Einreibungen. 2 mal 0,4 Salvarsan intravenös.
Beck (6) . . .	26 ♀	—	Infektion vor $^3/_4$ Jahren.	Exanthem: 15 Sublimatinj. u. Jodkali innerlich. 5 Mon. später 15 Sublimatinj. 0,3 Salv. intravenös. 0,5 Salv. intramuskulär.
Beck (7) . . .	—	Links leichter Tuben-Mittelohrkatarrh.	2 Monate alte Lues.	3 mal 0,4 Salvarsan intravenös.
Neumann (11)	20 ♂	—	—	0,6 Salvarsan.

Symptome und Zeitpunkt des Auftretens nach der Behandlung	Verlauf	Bemerkungen
3 Monate nach Salvarsan Sausen, Schwindel und Schwerhörigkeit links. Otologischer Befund: Affektion N. cochlearis et vestibularis beiderseits, links stärker, wahrscheinlich luetischer Natur.	Unter Injektionsbehandlung schwanden Schwindel und Schwerhörigkeit, das Sausen blieb bestehen.	Bemerkenswert ist, daß die ursprüngliche Störung des Cochlearis im Verlaufe der antiluetischen Behandlung ganz zurückging, während der Vestibularis sich hier als der vulnerablere Nerv erwies, was nach den bisherigen Erfahrungen eine Ausnahme ist.
5 Wochen nach der 2. Inj. Schwindelanfälle bei negat. Wassermann. Objekt. Ohrbefund negat.	Nach 3 Wochen Sistieren der Schwindelattacken, Auftreten von Schmerzen im Ohr.	
$3^1/_2$ Mon. nach der 2. Inj. Auftreten eines universellen Rezidivexanthems, außerdem kompl. rechtss. Ertaubung.	Die Ertaubung bleibt durch eine neuerliche Injektion unbeeinflußt.	
6 Woch. nach d. 2. Inj. Kopfschmerzen u. Schwerhörigkeit. Die Untersuchung nach weit. 4 W. ergibt linksseit. Taubheit, spont. Nystagmus nach rechts u. Ptosis links.	Eine neuerliche Injektion ändert am Ohrbefund nichts.	
6 Wochen nach der Injektion konstant zunehmende Schwerhörigkeit bis zur kompletten Taubheit links. Rechtes Ohr normal. Beide Vestibularapparate reagieren.	Anhalten der kompletten Taubheit.	
4 Wochen nach der 2. Injektion Ohrensausen, Andeutung von Nystagmus, später komplette Taubheit links. Rechts Andeutungen von Facialisparese. Vestibularapparate reagieren.	Die 3. Injektion bessert die Hörweite des rechten Ohres ($^3/_4$ m Konversationsspr.) nicht, bessert links das Gehör auf 25 cm lauteste Konversationssprache.	Merkwürdig ist, daß dieser Kranke am l. Ohr an manchen Tag. kompl. taub ist, an anderen Tagen wieder 25 cm weit hört. Ein technischer Fehler in der Untersuchung konnte sicher ausgeschlossen werden.
4 Wochen nach der Inj. bemerkt Patient Unsicherheit im Gehen, gleichzeitig lästiges, subjektives Geräusch im linken Ohr. Funktionsprüfung o. B.	Nach 2 Wochen schwanden die subjektiven Geräusche.	Verfasser weist auf die anatomischen Verhältnisse des N. vestibularis hin, die dafür verantwortlich zu machen sind, daß bei Salvarsanschädigungen sehr häufig der widerstandsfähigere Vestibularnerv und nicht der im allgemeinen vulnerablere Kochlearis getroffen wird.
4 Monate nach der Injektion dieselben Gleichgewichtsstörungen, ebenfalls durch starkes subjektives Geräusch im linken Ohr eingeleitet. Funktionsprüfung des Vestibularapparates ergab jedoch rotatorischen Nystagmus nach beiden Seiten und eine Unerregbarkeit für Drehreize. Hochgradig herabgesetzte kalorische Erregbarkeit beiderseits.	5 Monate nach der Injektion zeigt Patient nur einen Nystagmus mit der schnellen Komponente nach rechts bei Blick nach rechts. Das linke Ohr ist kalorisch unerregbar, das rechte schwer aber deutlich.	

Autor	Alter und Geschl.	Erscheinungen von seiten der Ohren vor der Behandlung	Stadium der Lues zur Zeit des Auftretens der Ohrerscheinungen	Behandlung
Umbert (12) .	♂	—	—	0,45 Salvarsan, nach 14 Tagen 0.55.
Rimini (13). .	♂	—	Sekundäre Erscheinungen nach Genitallues.	Nach erfolgter Quecksilberbehandlung 0,5 Salvarsan.
Rimini (13). .	25 ♂	—	Genitallues und Sekundärerscheinungen.	0,5 Salvarsan subkutan; darauf 3mal 0,4 Salvarsan, Pilokarpin und Kalomel.
Rimini (13). .	24 ♂	—	Genitallues.	2 intramuskuläre Salvarsaninjektionen.
Rimini (13). .	45	—	Frische Lues. Papulöses Exanthem am Kopfe und Oberkörper, linksseitige fötide Sekretion aus der Nase.	0,5 Salvarsan intramuskulär. 12 Asurolinjektionen. 0,4 Salvarsan intravenös. 7 Kalomelinjektionen, innerlich Jod.
Rimini (13). .	32 ♀	—	Vaginales syphilitisches Geschwür.	0,6 Salvarsan intramuskulär.
Rimini (13). .	35	—	Luetische Genitalaffektion.	Salvarsan intravenös. Quecksilberkur und eine weitere Salvarsaninjektion.
Rimini (13). .	21	—	Papulöses Exanthem nach luetischer Infektion an den Genitalien.	Erst 5 intraglutäale Injektionen von Quecksilber. Nach 1 Monat 2 intravenöse Salvarsaninjektionen.
Rimini (13). .	20	—	Genitalluetische Affektion mit 6 Wochen späteraufgetretenem makulösen Exanthem an der Brust.	1 intravenöse Salvarsaninjektion. Nach 2 Monaten wieder 0,5 Salvarsan.

Symptome und Zeitpunkt des Auftretens nach der Behandlung	Verlauf	Bemerkungen
Patient erkrankte bald an Schwindel und Taubheit. Ausfall der Vestibular und der Kochlearfunktionen beiderseits.		Verfasser schiebt dem Salvarsan die Schuld an allen Erscheinungen zu und meint, es könne sich nicht um einen exazerbierten Spirochätenherd handeln. Er meint, das Alter (57 Jahre) des Pat. spiele vielleicht eine Rolle. Die Taubheitsfälle nach Salvarsan betragen nur 1 : 1000.
3 Monate nach d. Salvarsaninjektion beiderseits totale Taubheit und intensives Sausen in beiden Ohren.	Trotz energischer Behandlung (Pilokarpin-, Salvarsan- und Kalomelinjektionen) Zustand unverändert.	Verfasser kann sich der hauptsächlich von Finger ververtretenen Ansicht, daß das Salvarsan eine direkt toxische Wirkung auf das Nervensystem ausüben soll, nicht anschließen. Dagegen sprächen 1. die Seltenheit der Neurorezidive und 2. ihr häufiges einseitiges Auftreten. Schließlich könne man gegen eine toxische Wirkung auch die Tatsache anführen, daß zwischen der Salvarsaninjektion und dem Neurorezidiv ein langer Zeitraum liegt. Verfasser gibt die Erklärung, daß ein leichter, bisher latent verlaufener syphilitischer Prozeß im Akustikus, während er früher auf Quecksilber nicht reagierte, auf Salvarsan plötzlich aufflackern könne. Die im Akustikus oder seinen Endverzweigungen auftretende reaktive Entzündung vergleicht er mit denjenigen, die in einem lupösen Herde nach einer Tuberkulininjektion entsteht.
2 Monate nach der Salvarsaninjektion totale Taubheit am linken Ohr, intensive Schwerhörigkeit rechts, Nystagmus, Schwindel, Sausen im Kopfe und in beiden Ohren und komplette rechtsseitige Fazialislähmung.	Die Fazialislähmung schwand nach einmonatiger Dauer spontan. Bedeutende Besserung der Schwerhörigkeit auf dem rechten Ohr. Die totale linksseitige Taubheit unverändert. Abnahme des Schwindels und des Nystagmus.	
2 Monate später intensives Pfeifen in beiden Ohren und im Kopfe, totale beiderseitige Taubheit. Erbrechen und intensiver Schwindel.	Trotz energischer Behandlung (Salvarsan-, Pilokarpin- und Kalomelinjektionen) Zustand unverändert.	
$1^1/_2$ Monate nach der letzten Salvarsaninjektion starke Schwerhörigkeit und Sausen im linken Ohr, Schwindel und oszillatorischer Nystagmus beim Blick nach rechts.	Schwindel und Nystagmus schwanden vollständig; die Schwerhörigkeit und das Sausen im linken Ohr blieben unverändert.	
3 Monate nach der Salvarsaninjektion Schwerhörigkeit und Sausen links.	Trotz 6 Injektionen von salizylsaurem Quecksilber unveränderter Zustand.	
1 Monat nach der Injektion totale Taubheit am rechten Ohr, mäßige Schwerhörigkeit links und Sausen beiderseits.	Die komplette Taubheit rechts dauert fort.	
14 Tage darauf Sausen und starke Schwerhörigkeit am linken Ohr nebst heftigem Schwindel.	Nach 2 Monaten Nachlassen des Schwindels und des Sausens. Die Schwerhörigkeit bleibt unverändert.	
Nach 2 Monaten Pfeifen und Sausen in beiden Ohren und beiderseitige Schwerhörigkeit (in stärkerem Grade links).	Nach 12 Injektionen von salizylsaurem Quecksilber Besserung.	

Autor	Alter und Geschl.	Erscheinungen von seiten der Ohren vor der Behandlung	Stadium der Lues zur Zeit des Auftretens der Ohrerscheinungen	Behandlung
Knick und Zaloziecki (14)	30 ♂	—	Papulöses Exanthem am Stamm und Extremitäten.	0,4 Salvarsan intravenös. Später energische Quecksilber- und Salvarsantherapie.

In den 20 tabellarisierten Fällen wird ebenso wie in den 45 vorher von Valentin zusammengestellten ein Zusammenhang zwischen den aufgetretenen Hörstörungen und der Salvarsanbehandlung jedem einleuchten müssen. Schwierig steht es nur um die Deutung dieses Konnexes, über die unter den Autoren große Meinungsverschiedenheit herrscht. Die beiden diametral entgegengesetzten Auffassungen von einer direkt toxischen Wirkung des Salvarsans auf das Nervensystem, wie sie hauptsächlich von Finger und Rille vertreten wurden, sowie die von Ehrlich und seinen Anhängern gebrachte Auslegung der Akustikusstörungen als „Neurorezidive", haben beide viel für und viel gegen sich. Die Ehrlichsche Erklärung, daß gewisse Spirochätenherde bei der allgemeinen Sterilisation infolge der Gefäßarmut der betreffenden Hirnnerven mit dem Salvarsan gar nicht in Berührung kämen und so in einem gewissermaßen isolierten Herde zur intensiveren Entwicklung Gelegenheit hätten, ist, so scharfsinnig sie erscheinen muß, doch von sehr weit hergeholt. Die Analogie mit den Hörstörungen, wie wir sie nach Anwendung des Chinins beispielsweise in der Malariatherapie und nach der Salizylsäure beobachteten, spricht doch sehr dafür, daß wir es wirklich mit toxischen Erscheinungen zu tun haben.

Diese Annahme einer toxischen Wirkung des Arsenobenzols erscheint viel ungezwungener, wenn sie auch bisher durch nichts als durch das oft in seiner Beweiskraft anfechtbare Tierexperiment gestützt wird. Ja, es läßt sich mancherlei gegen diese Annahme anführen, besonders die Tatsache, daß zwischen der Salvarsaninjektion und dem Auftreten der Akustikusstörungen ein längerer Zeitraum vergeht, der ziemlich konstant 3—6 Wochen und darüber beträgt, was einer direkt toxischen Wirkung scheinbar widerspräche. Und doch liegt uns die letztere Annahme näher, schon nach Ana-

Symptome und Zeitpunkt des Auftretens nach der Behandlung	Verlauf	Bemerkungen
3 Wochen nach der Injektion starkes Sausen im rechten Ohr, Kopfschmerzen, zunehmende Schwerhörigkeit, 2 Monate später starker Schwindel (Drehen der Gegenstände nach rechts mit Erbrechen). Befund: rechts taub, links Flüstersprache 1,6 m, Vestibularapparat, rechts kalorisch unerregbar, links +.	Rechts bleibt irreparable Taubheit mit Lähmung des N. vestibularis bestehen; die linksseitige Schwerhörigkeit bessert sich.	Es werden außerdem 9 Fälle von Akustikusaffektionen bei rezenter Lues beschrieben. Die Mehrzahl derselben trat nach Salvarsanbehandlung auf. In allen Fällen wurde die Liquoruntersuchung konsequent durchgeführt. Da sich fast überall eine zugleich vorhandene luetische Meningitis nachweisen ließ, sieht Verfasser die Ursache der Nervenstörung in einer luetischen Erkrankung der Nervenscheiden und glaubt keinen Anlaß zu haben, dem Salvarsan eine neurotrope Wirkung zuzuschreiben.

logie der Akustikus- und anderer Nervenaffektionen, die wir aus der Neurologie von den eingangs erwähnten Giften her kennen. Wir wissen, Blei kann eine toxische Lähmung des N. radialis hervorrufen, und niemand wird versuchen, das Blei davon freizusprechen. Auch heißt es dem Salvarsan nicht den geringsten Abbruch tun, wenn man ihm die relativ entfernte Möglichkeit, eine toxische Neuritis acustica zu bewirken, substituiert. Seine führende Stellung in der Therapie der Syphilis wird es deswegen nicht verlieren. Und Ehrlich (15) sagt selber: „Es ist a priori ganz undenkbar, ein synthetisches Präparat aufzufinden, das hohe sterilisierende Eigenschaften hat und dabei absolut unschädlich ist, d. h. unter keinen Umständen gefährliche Wirkung ausüben kann.“

Literaturverzeichnis.

1. Valentin: Salvarsan und Akustikus, Sammelreferat. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 9, S. 489.
2. 3. Beck: Zwei Fälle von einseitiger Ertaubung nach Salvarsan. Österreichische otologische Gesellschaft, Sitzung vom 29. Mai 1911. Bericht im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 9, S. 574.
4. 5. 6. Beck: Drei weitere Fälle kompletter einseitiger Ertaubung nach Salvarsan. Österreichische otologische Gesellschaft, Sitzung vom 26. Juni 1911. Bericht im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 9, S. 28.
7. Beck: Linksseitige Ertaubung, rechtsseitige Schwerhörigkeit nach Salvarsan mit merkwürdigem Befund nach neuerlicher Infektion. Österreichische otologische Gesellschaft, Sitzung vom 26. Juni 1911. Bericht im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 10, S. 28.
8. Knick: Doppelseitige Neuritis cochlearis bei rezenter Lues nach Salvarsan. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1911. Nr. 4.
9. M. Yoshida: Salvarsan und Nervus acusticus, einige Zufälle nach der intravenösen Salvarsaninjektion. Jahresversammlung der japanischen otorhinologischen Gesellschaft in Tokio, Sitzung vom 3. und 4. April 1912. Bericht im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 10, Heft 10.

10. J. Braun: Isolierte, dauernde Vestibularislähmung nach Salvarsan. Österreichische otologische Gesellschaft, Sitzung vom 14. Juni 1912. Bericht im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 10, S. 552.
11. Neumann: Salvarsanschädigung des Vestibularapparates. Österreichische otologische Gesellschaft, Sitzung vom 30. Oktober 1911. Bericht im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 10, S. 124.
12. Umbert: Salvarsan und Hörnerv. Ref. Revista barcelonesa de enfermedades de oido. 30. Sept. 1911.
13. Rimini: Über den Einfluß des Salvarsans auf das Gehörorgan. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 2.
14. Knick und Zaloziecki: Über Akustikuserkrankungen im Frühstadium der Lues, insbesondere nach Salvarsan. Berliner klinische Wochenschrift. 1912. Nr. 15.
15. Ehrlich: Münchener medizinische Wochenschrift. 1911. Nr. 1.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie.

Goebel (Hirschberg): Über die Tätigkeit des Hörorgans bei den Vögeln[1]). (Zeitschrift für Sinnesphysiologie. Bd. 47.)

Die Untersuchungen wurden vorgenommen am Hörorgan des Haushuhnes. Der Schalleitungsapparat ist ebenso wie der menschliche gut geeignet, die + I-Phasen zu übertragen[2]). Auch hier sind nicht hin und her gehende Schwingungen, sondern Drucke von verschiedener Dauer, verschiedenem Verlauf das für Erregung von Tonempfindung maßgebende Moment.

Wie beim Menschen ist die Basilarmembran wenig gespannt, daher leicht und ausgiebig verschieblich. Entsprechend der nach innen hin stetig zunehmenden Dicke von Papille und Deckhaut ist die Verschieblichkeit am größten im äußeren Abschnitt — in dem die dünne Basilarmembran allein den Verschluß des Spaltes im Knorpelrahmen bildet —, nimmt nach innen hin mehr und mehr ab. Die Rückschwingung der aus der Gleichgewichtslage verschobenen Verschlußmembran geschieht langsam und nicht über die Ruhelage hinaus.

Bei Einwirkung geringer Kräfte beschränkt sich die Verschiebung auf die Verschlußmembran; die Schenkel des Knorpelrahmens selbst werden gar nicht oder nur minimal bewegt. Erst bei Einwirkung stärkerer Drucke werden auch diese verschoben. Im Leben werden die Knorpelschenkel nur ausnahms-

---

[1]) Ich verweise, um Weiterungen zu vermeiden, auf mein Referat in Bd. 11, 1913 dieser Zeitschrift: Über die Tätigkeit des menschlichen Hörorgans.

[2]) + I = Schwingung von der Ruhelage zum Wellenberge, + II = Rückschwingung zur Gleichgewichtslage; — I, — II: dieselben Schwingungsabschnitte nach der entgegengesetzten Seite.

weise bei Einwirkung starken Schalles eine nennenswerte Bewegung erfahren.

Durch die ungleichmäßige Ausbiegung der Basilarmembran entsteht in jedem Vorhoftreppenquerschnitt während einer + I-Phase ungleicher Druck; dieser ist am größten über dem auf dem Nervenschenkel (inneren Schenkel des Knorpelrahmens) liegenden Deckhaut- (und Papillen-) Abschnitt, am kleinsten über dem freien Teil der Grundhaut. Auf die obere Fläche eines bestimmten kleinen Deckhautteiles wirkt also ein größerer Druck als auf dessen (gedachte) äußere Seitenfläche. Das führt zu einer geringen Umformung der Deckhaut: Abflachung und Verbreiterung nach außen hin. In gleicher Weise werden die Hohlräume an der unteren Deckhautfläche verändert, in welche die Hörborsten hineinragen. Enden diese frei in den Hohlräumen (Retzius, Hasse u. a.), so drücken schließlich deren Wände auf jene, reizen so die Hörzellen. Verbinden sich, wie Breuer annimmt, die Hörhaare organisch mit dem Deckhautgewebe, so würden sie durch die Verschiebung der Hohlraumwände gespannt werden, dadurch die Hörzellen erregen.

Der Überdruck einer + I verschiebt den freien, dünnsten, äußeren Teil der Verschlußhaut des Knorpelspaltes am ehesten und leichtesten. Durch Kohäsion nimmt dieser mit die inneren, von Deckhaut, Papille überlagerten Teile der Grundhaut. Der auf die Deckhaut dieser Teile wirkende Druck findet keine Gelegenheit, die unterliegende Basilarmembran und Papille unmittelbar zu verschieben, sofern der Überdruck der + I nur kurzdauernd und schwach ist, d. h. sofern es sich um hohe Töne handelt. Der geringe Überdruck wird dann allein beglichen durch die Ausbiegung des freien, äußeren Grundhautabschnittes und durch die kohäsive Mitbewegung der inneren Grundhautteile (mit Papille). Diese weichen gewissermaßen aus vor der sich abwärts verschiebenden Deckhaut, die sich, da der Gegendruck von unten her fehlt, in diesen Bezirken nicht umgestalten kann. Erregt werden in diesem Falle nur die auf dem Nervenschenkel sitzenden Hörzellen, nicht dagegen die der Grundhaut aufliegenden.

Werden die + I-Phasen länger, kräftiger, die Töne also tiefer, so drückt nun die Deckhaut auf den inneren Grundhautabschnitt, während der mittlere Grundhautteil durch Mitbewegung, sowohl vom inneren wie vom äußeren Grundhautbezirk, verschoben wird. Jetzt wird die Deckhaut über dem inneren Grundhautteil umgeformt, wodurch die dort sitzenden Hörzellen erregt werden. Die Deckhaut des mittleren Grundhautteiles bleibt in ihrer Gestelt unverändert; die Hörzellen dieses Abschnittes sprechen nicht an. Bei noch weitergehender

Tonvertiefung verschiebt auch der äußere Deckhautabschnitt den mittleren Grundhautteil unmittelbar durch auf ihn ausgeübten Druck. Die Deckhaut dieses Teiles verändert sich; ihre Hörzellen werden gereizt.

Wird der mittlere, über dem inneren Grundhautteil liegende Papillenteil erregt, so bleibt der Nervenschenkelteil der Papille unerregt. Durch die etwas stärkere Biegung des inneren Grundhautteiles wird die obere Fläche der Deckhaut etwas mehr gedehnt; diese setzt daher Kräften, die sie umbilden wollen, größeren Widerstand entgegen. Der von der Paukentreppe herkommende Nerv tritt durch einen Spalt im inneren Schenkel des Knorpelrahmens auf die Vorhofsseite. Längs der ganzen eigentlichen Schnecke wird so ein schmales, isoliertes, nur an beiden Enden mit dem Knòrpelrahmen zusammenhängendes Knorpelleistchen geschaffen, welches sich bei etwas stärkerem Zuge der Basilarmembran leicht ein wenig paukentreppenwärts bewegt. Auf ihm liegen Nerv und innerer Teil der Papille. Dieser weicht also ein wenig vor der abwärts strebenden Deckhaut zurück. Die Umbildung dieses Deckhautteiles bleibt ungenügend, um so mehr, als durch den mit größerer Energie einsetzenden Druck der + I die Verschlußmembran gleich im ersten Moment etwas stärker gespannt wird, während im weiteren Verlaufe der + I ihre Verschiebung entsprechend geringer wird, damit auch die Querschnittsdruckdifferenz.

Bei Reizung des äußeren Papillenabschnittes sprechen die inneren Abschnitte ebenfalls nicht an: der Nervenschenkelteil aus den angegebenen Gründen; der mittlere Papillenteil, weil zur genügenden Umformung von dessen dickerer Deckhaut eine etwas größere Druckdifferenz während der ganzen Dauer der + I gehört, wie zur Umbildung der dünnen Deckhaut des äußeren Papillenteiles.

Wie beim Menschen dürfte eine ganze Schwingung noch nicht hörerregend wirken. Die Deckhaut dürfte während einer Schwingung noch nicht genügend umgestaltet sein, um die Hörzellen zu reizen. Da wie beim Menschen die — den Labyrinthinhalt verschiebende — Kraft der + I größer ist als die der + II- und — I-Phase zusammen, da letztere zudem (in Luftleitung) eine geringere Auswärtsverschiebung der Verschlußplatte des ovalen Fensters herbeiführen dürfte wie die + I Einwärtsbewegung derselben, da die Basilarmembran spontan langsam zurückschwingt, so hat sie am Ende der — I wahrscheinlich ihre Ruhelage noch nicht wieder erreicht.

In der + II und — I wirkt also eine kleinere Kraft auf die Deckhaut im Sinne ihrer Rückführung in die Ruhelage als in der + I zu ihrer Umformung. Auch die Deckhaut dürfte daher am Ende einer — I ihre Gleichgewichtslage noch nicht

wiedererlangt haben, so daß eine weitere Umbildung von ihr im Laufe mehrerer einander folgenden Phasen möglich ist. Notwendig ist dabei, daß die Deckhaut während der ganzen Dauer einer + I umgestaltet wurde. Geschah dies nur während eines Teiles dieser Phase, so führt die + II und —I die Deckhaut in ihre Ruhelage zurück. Damit ist eine hörerregende Umformung solcher Deckhautteile durch einander folgende + I-Phasen bestimmten, gleichen Charakters ausgeschlossen.

Der untere Abschnitt des Knorpelrahmens der Schnecke geht bekanntlich über in die Lagena, eine halbkugelige, dünne Knorpelschale, in deren Zentrum eine otolithentragende Macula liegt. Nahezu rings um die Knorpelschale verläuft ein von bindegewebigen Haltbändern durchzogener Spalt, der die unmittelbare Verbindung von Vorhofs- und Paukentreppe darstellt: ein Analogon des Helikotrema der Säuger. Es wirkt in analoger Weise wie beim Menschen. Der obere, dem Vorhofe benachbarte Teil der Papille wird daher in seinen einzelnen Abschnitten von höheren, der untere, an die Lagena grenzende Teil in den entsprechenden Abschnitten von tieferen Tönen erregt. Im Lagenaabschnitt ist der Gegendruck von der Paukentreppe stärker; daher müssen die + I-Phasen, sollen sie erregen, stärker und länger werden.

Der einzelne Querschnitt der Basilarpapille wird erregt durch Töne verschiedener Höhe, derart daß nach außen hin die Töne tiefer werden müssen, wenn sie Tonempfindung an diesen Stellen herbeiführen sollen. Der Längsschnitt einer bestimmten Papillenzone wird ebenfalls durch Töne etwas verschiedener Höhe erregt, derart daß im Vorhofsteil höhere, im Lagenateil etwas tiefere Töne Tonempfindung auslösen. Von zunehmend tieferen Tönen werden der Reihe nach gereizt:

Vorhofsteil, innerer Abschnitt der Papille,
Lagenateil, " " " "
Vorhofsteil, mittlerer " " "
Lagenateil, " " " "
Vorhofsteil, äußerer " " "
Lagenateil, " " " "

Die eigentliche Schnecke dient zur Wahrnehmung hoher und mittlerer Töne, die Lagena — unbeschadet ihrer statischen Funktionen! — zu der tiefer und tiefster Töne. Erstere spannen während des Verlaufes einen + I, letztere gleich im Beginn einer solchen die Basilarmembran zu stark, so daß diese weiterhin nur noch minimal oder gar nicht mehr verschoben wird. Damit erniedrigt sich die Querschnittsdruckdifferenz (im Bereich der eigentlichen Schnecke) im weiteren Verlauf einer + I sehr erheblich, hört schließlich

ganz auf. Die Deckhautumformung wird ungenügend. Die Hörzellen bleiben unerregt.

Genau dieselben Verhältnisse wie im einzelnen Schneckenquerschnitt bestehen während einer + I in der Lagena. Rings um diese herrscht relativer Unterdruck, Überdruck im Zentrum der Lagena. Die Deckhaut der Macula muß sich daher unter dem Einfluß von Tönen in analoger Weise wie bei der Basilarpapille umgestalten. Hohe, mittlere Töne können hier keine Empfindung auslösen. Die Schallenergie ist schon erheblich durch Ausbiegung der Basilarmembran geschwächt, wenn die + I an der Lagena angelangt ist. Während in einem Querschnitt der eigentlichen Schnecke die Deckhaut sich nur nach einer Richtung hin, nach außen verschiebt, geschieht dies an der Lagenadeckhaut nahezu nach allen Richtungen hin, wodurch die Verschiebungsmöglichkeit in einem einzelnen Radius wesentlich verringert wird. Soll da eine genügende Umformung der Deckhaut eintreten, so sind kräftige, lange dauernde + I-Phasen notwendig. Auch die Maculae des Vorhofes stehen unter ähnlichen Bedingungen. Sie dienen wahrscheinlich der Wahrnehmung der höchsten Töne.

Die Vogelschnecke ist eine otolithenlose Macula, die zum Teil auf einer verschieblichen Grundlage aufsitzt. Die Biegung der Grundhaut durch die + I-Phasen dient lediglich als Mittel zur Hervorbringung von Druckdifferenzen im einzelnen Schneckenquerschnitt. Auch an den drei Maculae treten bei Einwirkung von Tönen solche Druckdifferenzen notwendig ein, macht sich in den + I-Phasen relativer Unterdruck seitlich von ihnen geltend. Die Maculadeckhäute müssen daher unter gewissen Bedingungen so weit umgeformt werden, daß dadurch Reizung der Hörzellen zustande kommt. Das zwingt uns, neben anderen Gründen, den Otolithenorganen der Säuger, Vögel, Reptilien und mindestens eines Teiles der Amphibien neben der statischen — eine tonempfindende Funktion beizulegen.

---

2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Scheppegrell, W. (New Orleans): Diphtherie von Ohr und Nasopharynx. (New Orleans Medical and Surgical Journal. April 1913.)

Primäre Diphtherie des äußeren Gehörgangs ist selten; die Prognose ist gut. Ernster ist eine — gewöhnlich durch die Tube vermittelte — Beteiligung der Paukenhöhle. Sie geht gewöhnlich mit breiter Perforation und einer Otorrhöe einher, die Neigung zum Rezidivieren zeigt. C. R. Holmes.

Coates, Georg M. (Philadelphia): Regeneration des Trommelfells. (The Laryngoskope. Juni 1913.)

Verfasser glaubt, daß das häufige Ausbleiben eines Verschlusses der Perforation darauf zurückzuführen sei, daß das Trommelfell seine vitale Regenerationsfähigkeit nach dem destruktiven Prozesse noch nicht wiedergewonnen hat. Er hält es für ratsam, die Perforation eine Zeitlang bestehen zu lassen, bevor man aktiv vorgeht, um möglichst gesundes Gewebe beim Operieren zu erhalten. Auch die größten Perforationen können sich noch nach Jahren spontan ohne Adhäsionsbildung schließen.

C. R. Holmes.

Kutvirt, O.: Beziehungen von Otitiden zur Eklampsie der Kinder. (Casopis Lekarno ceskych. 1913. Nr. 21, S. 27.)

Beobachtungen von elf Fällen von Eklampsie bei Säuglingen. Bei allen Fällen war eine Mittelohreiterung vorhanden, von denen eine übrigens intra vitam nicht nachgewiesen werden konnte, sondern sich erst bei der Sektion fand. Die eklamptischen Anfälle ließen meist nach Beginn des Ausflusses nach. Nachdem die ersten Fälle letal abgelaufen waren, wurde bei jedem Falle von Eklampsie sorgfältigste Ohruntersuchung vorgenommen und Parazentese gemacht. Es starben dann von acht Fällen nur mehr vier. Nach der Parazentese hörten die eklamptischen Anfälle stets auf. Unter den ätiologischen Momenten der Eklampsie spielt die Otitis eine horvorragende Rolle. R. Imhofer (Prag).

Long, Chas. H. (Chicago): Primäre Mittelohrtuberkulose. (The Laryngoskope. Juni 1913.)

Kind von elf Monaten akquirierte einen heftigen Schnupfen im Alter von einem Monat mit Ausfluß aus dem linken Ohre, der zwei Monate hindurch keine Besserung zeigte. Im Ausstrich Tuberkelbazillen. Radikaloperation ergab Granulationsmassen im Antrum. Nachdem das Ohr vier Monate trocken blieb, begann es wieder zu eitern. Keine Tuberkelbazillen; Moro und Pirquet negativ. Ein Jahr darauf Ohr sekretfrei. Keine familiäre Tuberkulose; das Kind hatte niemals Kuhmilch getrunken.

C. R. Holmes.

Alberti und **Ginz:** Typhusbazillenbefund im Warzenfortsatzeiter. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 64.)

Zweijähriges Kind erkrankte mit Erbrechen und hohem Fieber; am vierten Krankheitstage Bronchopneumonie, in den nächsten Tagen starke Rötung der Trommelfelle. Starke motorische Unruhe, Knie leicht flektiert, keine Nackensteifigkeit. Über Stamm und Extremitäten braunfleckiges Exanthem. Bei der doppelseitigen Aufmeißelung zeigte sich der Warzenfortsatz mit rahmigem Eiter durchsetzt. Exitus am darauffolgenden Tage unter Erscheinungen der Herzinsuffizienz. In dem Eiter wurden Pneumokokken und Typhusbazillen nachgewiesen. Die Autopsie bestätigte die durch die bakteriologische Untersuchung gestellte Diagnose.

Schlomann (Danzig).

Hays, Harold (New York): Prognose der operierten Mastoiditis. (Archives of Diagnosi. Januar 1913.)

Der Jahresbericht des „New York Eye and Ear Infirmary" ergibt 266 Fälle von operierter Mastoiditis, 103 mit Subperiostalabszeß, 44 mit perisinuösem und 17 mit epiduralem Abszesse. Außerdem waren 10 Fälle mit Hirnabszeß, 5 mit Meningitis, 15 mit Sinusthrombose, 6 mit Labyrinthitis und 2 mit Kleinhirnabszeß kompliziert. Verfasser mahnt zur Vorsicht bei der Stellung der Prognose, weil Fazialislähmung noch lange nach der Operation eintreten und Rezidive noch 4—5 Jahre post operationem vorkommen können.

Wichtig ist die bakteriologische Untersuchung des Sekrets. Am virulentesten ist der Streptococcus mucosus capsulatus, auch der gewöhnliche Streptokokkus verursacht häufig Störungen; weniger gefährlich ist die Pneumokokken-Infektion.

C. R. Holmes.

Margulies, A.: Migraine otique. (Prager medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 27.)

Vier Fälle von Migräne mit Schwindelanfällen, bei denen während des Anfalles eine Gehörsherabsetzung eintrat, während in der anfallsfreien Zeit das Gehör normal war. Zwei der Fälle nach Trauma. In einem Falle beim Zeigeversuch Vorbeizeigen im linken Handgelenke. Margulies meint, daß es sich hier nicht wie beim Baranyschen Symptomenkomplex um Verklebungen mit Zystenbildung handle, sondern daß hier nur eine vermehrte Exsudation durch irgend einen Reiz bedingt vorhanden wäre, die mit dem Nachlassen des Reizes auch wieder schwinde. Der Angriffspunkt des Reizes dürfte im Labyrinth zu suchen sein. Es dürfte wohl Labyrinth und Vestibularapparat bei der Entstehung der Migräne eine größere Rolle spielen, als man glaubt, und wenn auch Symptome von seiten des Labyrinths wie in den genannten Fällen selten sind so spricht doch das bei Migräne häufig beobachtete Symptom der Hyperakusis für diesen Zusammenhang. R. Imhofer (Prag).

Brock: Klinische und pathologisch-anatomische Studien über die Frage der Labyrintheiterung. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 67, S. 1.)

Verfasser stellte 35 Fälle von Labyrintheiterung im Anschluß an eine genuine oder genuinähnliche Otitis zusammen. In 14 Fällen kam es zur Infektion des Labyrinths durch Knochenerkrankung, ausgehend von einem extraduralen Abszeß oder von dem Empyem einer Zelle; in zwölf Fällen hatte sich die Entzündung durch die Fenster fortgepflanzt, in anderen war die

Entstehung zweifelhaft. Verfasser unterscheidet zwei Gruppen. 1. Fälle von verschleppter akuter Mittelohreiterung mit später plötzlich einsetzenden schweren, den Exitus herbeiführenden Symptomen und 2. Fälle, „in denen fast gleichzeitig mit der Mittelohrentzündung oder nur nach wenigen Tagen die Labyrinthitis und ihr auf dem Fuße folgend die Meningitis einsetzt". Für die Gruppe 2 vermutet er eine Infektion durch die Fenster, während bei Gruppe 1 als Ausgangspunkt ein Empyem einer Zelle oder ein extraduraler Abszeß anzunehmen ist.

Labyrintheiterungen entstanden im Anschluß an die nekrotisierende Form der Mittelohrentzündungen. Hier scheint die Auffassung der Infektion des Labyrinths durch die mikroskopisch intakten Fenster als ein für die sekundären Otitiden spezifischer Prozeß dem Verfasser nicht berechtigt.

Die Labyrintheiterungen, entstanden auf dem Boden eines tuberkulösen Mittelohrprozesses, weisen bezüglich der Wegleitung vom Mittelohr zum Labyrinth eine große Mannigfaltigkeit auf.

Bei Labyrintheiterungen, entstanden im Anschluß an chronische Mittelohreiterungen, müssen bei der Frage nach dem Übergange des Eiters die Fälle mit von denen ohne Cholesteatombildung unterschieden werden. In der Mehrzahl der Cholesteatomfälle erfolgte der Einbruch im horizontalen Bogengange, bei anderen durch die Fenster. In den chronischen Eiterungen ohne Cholesteatombildung ging der Infektionsweg in der Mehrzahl durch die Fenster, hauptsächlich durch das ovale Fenster. Ein solitärer Einbruch durch das runde Fenster, der scheinbar äußerst selten ist, wurde von Goerke einwandsfrei beobachtet. Labyrintheiterungen nach chronischen Ohreiterungen überwiegen an Zahl die nach akuten Otitiden beträchtlich. Verfasser äußert sich nun ausführlich über die Cholesteatomtaubheit. Mit Siebenmann-Nager möchte er für sie eine abgeheilte Labyrinthitis verantwortlich machen, und zwar in seiner Ansicht von diesen abweichend, eine Scharlachlabyrinthitis. Zur Frage der primär-zirkumskripten Labyrinthitis und dabei eventuell vorhandener Hörfähigkeit lieferte Goerke in seiner eingehenden Arbeit: „Die entzündlichen Erkrankungen des Labyrinths" (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 80) wertvolle Beiträge. Weitere Publikationen liegen vor von Hinsberg, Herzog, Schmiegelow, Freytag-Krotoschin, Neumann, Alexander u. a. In einheitlicher resp. einwandsfreier Weise ist die Frage der erhalten gebliebenen Hörfähigkeit jedoch noch nicht beantwortet.

Es reihen sich weitere Kapitel über Diagnose, Prognose und Therapie, sowie in übersichtlicher Anordnung ein umfangreiches Literaturverzeichnis an. Laband (Breslau).

Beyer und **Lewandowsky**: Über den Báránvschen Zeigeversuch. (Zeitschrift für Neurologie und Psychiatrie. Bd. 19, H. 3, S. 359.)

Der Báránysche Zeigeversuch ist ein Glied in der Kette der Untersuchungsmethoden, welche in jüngster Zeit für die Untersuchung der Funktionen des Vestibularapparats und seiner zentralen Verbindungen geschaffen worden sind. Der Báránysche Zeigeversuch dient nicht nur zur Untersuchung der vestibularen Peripherie, sondern auch zur Untersuchung der vestibularen Leitungsbahnen und Zentralorgane, speziell des Kleinhirns. Er wird so ausgeführt, daß man bei Prüfung im Schultergelenk die sitzende Versuchsperson bei geschlossenen Augen den vor sie hingehaltenen Zeigefinger von unten berührt, dann den gestreckten Arm auf das Knie senken und hierauf den Arm wieder bis zur Berührung mit dem Finger des Untersuchers erheben läßt. Der Normale macht bei diesem Versuch keinen Fehler, und ebensowenig macht er Fehler, wenn man denselben Versuch in einem anderen als dem Schultergelenk, also (bei Feststellung des Oberarms) im Ellbogengelenk oder (bei Feststellung des Unterarms) im Handgelenk ausführen läßt.

Wir können speziell Richtungsstörungen im Arm sehen, ohne jede Ataxie, und andererseits auch schwere Ataxie, z. B. eines Armes, bei ungestörten Zeigereaktionen. Wir wissen, daß im Kleinhirn zwei Mechanismen lokalisiert sind, die prinzipiell voneinander scharf zu scheiden sind, die Funktion der Koordination (Störung: Ataxie) und die Funktion der Orientierung des Körpers im Raume. Letztere war ganz allgemein bis zu Bárány jedoch als eine einheitliche aufgefaßt worden, oder man hatte wohl auch nur Rumpf und Kopf in Betracht gezogen, und erst Bárány zeigte die Wirkung dieser orientierenden Funktion auch bei den Bewegungen der einzelnen Glieder bzw. Körperabschnitte. Bei normalen Personen mit erregbaren Labyrinthen ist das Vorbeizeigen durch die gleichen Beeinflussungen der Labyrinthe zu erzielen wie der Nystagmus, und zwar steht das Vorbeizeigen in einem festen Verhältnis zu der Richtung des Nystagmus, in der Weise, daß das Vorbeizeigen immer entgegengesetzt der Richtung der schnellen Komponente des Nystagmus im Raum erfolgt.

Erzeugt man z. B. durch kalte Ausspülung des rechten Ohres Nystagmus nach links bei aufrechter Kopfhaltung, so erfolgt das Vorbeizeigen nach links; erzeugt man aber vertikalen Nystagmus und dreht dann den Kopf so, daß der Nystagmus im Raum nach rechts schlägt, so erfolgt wieder Vorbeizeigen nach links. Bárány führt diese Änderung auf das Zusammenwirken der Kopfstellung mit den Labyrinthen zurück. Es ist doch einzufügen, daß die feste Beziehung der Richtung des Vorbeizeigens zur Richtung des Nystagmus nur unter dem Einfluß der Labyrinthreizung besteht,

keineswegs jeder Nystagmus mit Vorbeizeigen, oder jedes Vorbeizeigen mit Nystagmus verbunden ist.

Das wesentliche Merkmal des durch Labyrinthreizung oder durch Labyrinthausfall hervorgerufenen Vorbeizeigens ist das, daß es in allen Teilen und Gliedern des Körpers gleichmäßig und nach derselben Richtung erfolgt, häufig allerdings auf der Seite, nach welcher das Vorbeizeigen stattfindet, stärker ist als auf der Gegenseite. Die zentrale Vermittlung des Vorbeizeigens, dessen peripheres Organ das Labyrinth wäre, besorgt nach Bárány das Kleinhirn, und zwar nach ihm die Rinde des Kleinhirns. Fällt die Rinde des Kleinhirns aus, so erfolgt bei Reizung des Labyrinths und dementsprechend gerichtetem Nystagmus kein Vorbeizeigen, sondern Richtigzeigen. Das wichtige für Bárány ist nun, daß auf der Rinde eine sehr weitgehende Lokalisation statthaben soll.

Doppelseitiges, falsches Spontanzeigen kommt hauptsächlich bei Labyrintherkrankungen vor, und zwar zeigen die Labyrinthkranken in der ersten Zeit nach Ausfall eines Labyrinths nach der Seite des ausgefallenen Labyrinths vorbei. Es ist ferner nach den Befunden der Verfasser anzunehmen, daß sich doppelseitiges Spontanvorbeizeigen nach der gleichen Richtung nicht nur bei Labyrintherkrankung, sondern auch bei Herden im Stamm findet.

Bei zentralen Erkrankungen kommt aber sehr viel häufiger als das doppelseitige Vorbeizeigen das einseitige Spontanvorbeizeigen vor.

Was das Verhältnis des Spontanzeigens zu dem Reaktionszeigen anlangt, so scheinen hier alle überhaupt möglichen Kombinationen vorzukommen. Es kann also der zerebellare Ausfall der Reaktionsbewegungen sich kombinieren mit richtigem und mit falschem Spontanzeigen, und spontanes Vorbeizeigen kann vorhanden sein bei normalem und gestörtem Reaktionszeigen.

L. Poznanski (Breslau).

---

3. Therapie und operative Technik.

Mandl: Weitere Mitteilung über Ulsanin. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 31, S. 1512.)

M. empfiehlt das Hydrojodoborat („Ulsanin") als Wundheilmittel, Desinfiziens und Heilmittel gegen Tuberkulose und referiert über die von anderen Autoren mit diesem Präparate gemachten guten Erfahrungen. Schlomann (Danzig).

Lang, J.: Beitrag zur Behandlung der Mittelohreiterungen. (Casopis Lekarno ceskych. 1913. Nr. 35.)

Es handelt sich um Versuche mit Pyozyaneoprotein (Honl), welches L. bei Angina lacunaris mit Erfolg verwendet hatte und



mit Sauerstoff abspaltenden Mitteln — Hyperol und Natrium perboricum. Alle diese Stoffe wurden bei einfachen chronischen Otitiden und bei solchen mit Granulationsbildung in einer großen Anzahl von Fällen geprüft. Die beiden ersten ergaben Resultate, die von denen anderer bis jetzt verwendeter Mittel nicht wesentlich verschieden sind. Neben Heilungen und Besserungen war auch eine ziemliche Anzahl ungünstiger Resultate zu verzeichnen. Sehr gute Erfolge erzielte L. mit Natrium perboricum (Marke Medika), und er hält dieses Mittel dem Natrium perboricum (Merck) für überlegen. Auch bei Cholesteatom wurde in zwei Fällen ein sehr günstiger Erfolg konstatiert. Eine wichtige Voraussetzung bei Applikation all dieser Mittel ist die vorangehende gründliche Entfernung des Eiters, damit das Mittel direkt mit der erkrankten Schleimhaut in Kontakt komme.

R. Imhofer (Prag).

Wendell, C. Philipps (New York): Behandlung persistenter Otorrhoe bei Kindern mittels postaurikulärer Dränage. Vorläufige Mitteilung. (The Laryngoskope. Juli 1913.)

Verfasser unterscheidet diesen Typus der Fälle von dem anderen häufigeren, bei dem es sich um rezidivierende Eiterung handelt und bei dem durch Entfernung von Adenoiden und von Tonsillen Heilung erzielt wird. Hier besteht jedoch von Anfang an persistenter profuser Ausfluß bei fehlendem Fieber, Schmerzen, Fehlen einer deutlichen Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand. Die Behandlung besteht zunächst in allgemeinen hygienischen Maßnahmen, breiter Parazentese, Entfernung von Adenoiden und, wenn diese Mittel versagen, Dränage durch einfache Mastoidoperation. Diese Behandlung bewirkt: 1. Schnelles Versiegen persistenter Otorrhoe. 2. Verhütung von Knochennekrose, Komplikationen, Schwerhörigkeit. Verfassers Resultate sind die denkbar besten; er will in einer späteren Arbeit über dieselben berichten.

C. R. Holmes.

Yates, David S. (New York): Radikaloperation bei Kindern. (American Journal Surgery. August 1913.)

Auf Grund einer siebenjährigen Tätigkeit am Kinderhospital zu Randalls Island behauptet Verfasser, daß man bei Kindern unter 3—4 Jahren zunächst einmal exspektativ verfahren soll, weil eine funktionelle Prüfung noch nicht durchführbar und genügend Zeit zum Versuche einer lokalen und Allgemeinbehandlung noch nicht verflossen ist. Von 5 Jahren an aufwärts jedoch ist eine Funktionsprüfung möglich.

Verfasser gibt eine statistische Übersicht über die von ihm

behandelten Fälle. Einige seiner Patienten hörten 5 Jahre post operationem Konversationssprache 10—15 Fuß weit.

C. R. Holmes.

Ballin, J. Milton (New York): Transplantation eines Tibiaknochens in die Operationshöhle am Warzenfortsatze. (New York Medical Record. 1. März 1913.)

Verfasser hat in drei Fällen diese Methode mit Erfolg angewendet. Das Knochenstück wurde mit der Giglisäge abgesägt und zwar je nach dem Umfange der Mastoidhöhle in verschiedener Größe. Der Hohlraum unter der Knochenbrücke füllt sich mit Blut, das allmählich organisiert und unter Umständen von Knochen substituiert wird.

Die Transplantation muß in einer zweiten Operation vorgenommen werden, und zwar zehn Tage oder länger nach der ersten Operation. C. R. Holmes.

Schloeßmann: Welchen praktischen Wert haben Blutgerinnungsbestimmungen für die Chirurgie? (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 102, Nr. 1, S. 212).

Die Untersuchungen an ikterischen und cholämischen Kranken zeigten, daß bei einer Verlängerung der Gerinnungszeit um ein Drittel des Normalen die allgemeine Operationsprognose für den Kranken schon recht bedenklich gestellt werden muß. Gewöhnlich sind dann schon Herzmuskelentartungen und stark verminderte allgemeine Widerstandskraft vorhanden. Bei einer Gerinnungsverzögerung um die Hälfte des Normalen tritt an dieser schlechten Allgemeinprognose noch die Gefahr cholämischer Nachblutungen im Operationsgebiet in bedrohlicher Weise hinzu.

Wenn man die Zahl der zur Besserung und Behebung von Gerinnungsstörungen uns zur Verfügung stehenden Mittel überblickt, müßte man glauben, wir seien auf das beste allen Blutungsgefahren gegenüber ausgerüstet. Jedoch erleben wir immer schwerste Mißerfolge mit der so gerühmten Gelatine, mit dem Kalzium, dem Serum, dem Pepton und anderen Mitteln.

Die blutstillende Wirkung der präparierten Gewebspreßsäfte hat sich nicht nur gegenüber parenchymatösen Organblutungen, sondern auch besonders bei häufigen und zum Teil recht schwierigen hämophilen Blutungen verschiedener Art aufs beste bewährt. Als äußerer Maßstab für die Wirkungskraft des Strumapreßsaftes kann dienen, daß beispielweise hämophiles Blut, dessen Gerinnungsdauer im Gerinnungsapparat 25 Minuten betragen hat, unter dem Einfluß von Preßsaft in $1—1\frac{1}{2}$ Minuten fest geronnen ist. L. Poznanski (Breslau).

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Ahrens: Experimentelle Untersuchungen über den Strom des Liquor cerebrospinalis. (Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychologie. Bd. 15, H. 5.)

Bei seinen Versuchen über die Herkunft des Liquor cerebrospinalis bedient sich Verfasser des Kongos, das sich vor andern Farbstoffen durch weniger festes Haften am Gewebe sowie durch ein leichteres spezifisches Gewicht auszeichnet.

Der Farbstoff wurde nach Quinckes Vorgang in den Lumbalsack und in den Schädel injiziert.

Brachte man das Kongo an den Entstehungsort des Liquors, so folgte es seinem Strome; bei Injektion in den Seitenventrikel gelangte es schnell an die Gehirnbasis, von dort über die Hemisphären hinweg, zu gleicher Zeit auch in den Rückenmarkskanal und längs der großen Hirnnerven.

Das subarachnoideal an die Hemisphäre gebrachte Kongo macht zum Teil einen ähnlichen Weg (Gehirnbasis, Sehnervenscheide usw.). Von der ganzen Gehirnbasis geht ein Teil in die perivaskulären Räume und so in die Tiefe des Gehirns.

Ungefähr eine Stunde nach Injektion an die Gehirnoberfläche findet sich Kongo im Plexus chorioideus und Ependym. Aus verschiedenen Gründen — dem Ausfall kontrollierender Versuche sowie dem Auftreten gewisser typischer Kämpfe — ist es als ausgeschlossen zu betrachten, daß die Plexus und das Ependym das Kongo aus der Ventrikelflüssigkeit gezogen haben; vielmehr muß es aus der Gehirnsubstanz in den Plexus gelangt sein.

Der Teil, der sich in den Duralsack begibt, läuft in diesem entlang, und mit jedem Nerven dringt ein Teil nach außen. Ebenso findet ein Absteigen im Zentralkanal statt.

Bei Injektion in den Duralsack Aufsteigen an die Gehirnbasis, endlich auch an die Hemisphären.

Verfasser spricht den Satz aus, daß der Liquor aus dem Plexus entsteht, an die Hirnoberfläche wandert, von dort teilweise in die Körpergewebe fließt, teilweise jedoch durch die intraadventitiellen Lücken von der Hirnoberfläche wieder zum Plexus und Ependym zurückkehrt.

Als treibende Kraft für den Liquor kommen nach Verfasser besonders in Betracht der Blutstrom sowie die zelluläre Tätigkeit des Gehirns. Verfasser beschreibt die dahingehenden Untersuchungen, kommt aber zum Resultate, daß es vorläufig noch nicht möglich sei, ein abschließendes Urteil über diesen Punkt zu bilden. Reich (Breslau).



Blumenthal, A.: Zur Behandlung der Thrombose des Bulbus venae jugularis. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 26.)

B. beschreibt eine Modifikation der Voßschen Bulbusoperation, die eine übersichtliche Wundhöhle schafft und keine Dränageschwierigkeiten macht. Er reseziert die Schädelbasis nach Resektion des Proc. mast. so weit, bis sie mit dem tiefsten Teil des Sinus sigmoideus in gleicher Höhe liegt. Man kann dadurch auf bequeme Weise an den Bulbus herankommen und ihn tief nach unten ausräumen. Die Vena jugularis sucht B. nicht in Höhe des Ringknorpels, sondern hoch oben im oberen Halsdreieck auf. Wenn der hintere Bauch des Diagastrikus, unter dem die Vene verläuft, an der Kreuzungsstelle durchschnitten wird, kann sie sehr gut nach oben verfolgt und gespalten werden. Schlomann (Danzig).

Goldstein: Über Störungen der Schwerempfindung bei gleichseitiger Kleinhirnaffektion. (Neurologisches Zentralblatt. 1913. Nr. 17, S. 1082.)

Der Verfasser kommt auf Grund eines genau untersuchten und nachher sezierten Falles zum Schluß, daß Kleinhirnaffektionen eine gleichseitige Beeinträchtigung der Beurteilung der Schwere erzeugen, und zwar eine relative Unterschätzung gegenüber der gesunden Seite. Der Fall ist auch dadurch bemerkenswert, daß er die Richtigkeit der von Babinski angenommenen Beziehung zwischen der Adiadochokinesis und der gleichseitigen Kleinhirnhälfte aufs deutlichste beweist.

L. Poznanski (Breslau).

Day, Ewing, W. (Pittsburg): Indikationen und Resultate der operativen Behandlung der otitischen Meningitis. (Surgery, Gynecology a. Obstetries. April 1913.)

Verfasser hat 57 Fälle von Meningitis seit 1897 behandelt, davon 53 otitischen Ursprungs. Vier Fälle kamen zur Heilung, drei durch operative Maßnahmen und einer durch Vakzinetherapie. Als Ursache kam chronische Mittelohreiterung und ihre akute Exazerbation zweimal so häufig vor als akute Otitis.

Sieben Fälle waren mit Sinusthrombose kompliziert, acht mit Hirnabszeß und zehn mit eitriger Labyrinthitis. Was die Behandlung betrifft, so wurde in 48 Fällen eine Mastoidoperation vorgenommen, und zwar in 15 Fällen diese allein, in 33 Fällen daneben noch andere Maßnahmen, nämlich Dura-Drainage in 10 Fällen, einfache Inzision der Dura in acht, autogene Vakzine in vier, Drainage der Cisterna magna in drei, Drainage des Seitenventrikels in einem, intraspinale Injektion von Urotropin in vier, intraspinale Injektion von Hydrargyrumoxyzyanid in zwei Fällen.

Die Operation muß möglichst zeitig vorgenommen werden, jedenfalls bevor die Meningitis zur vollen Entwicklung gekommen ist. Neben den anderen klinischen Zeichen kommt vor allem der Beschaffenheit des Lumbalpunktats große diagnostische Bedeutung zu. Die Oxyzyanidinjek-

tionen riefen intensive Unruhe und Reizung von Blase und Mastdarm sowie akute Nephritis hervor, so daß die dabei etwa erreichte Besserung der meningealen Erscheinungen durch die Affektion von Blase und Niere reichlich aufgewogen wurde.

Der erste mit Vakzine behandelte Fall kam zur Heilung; Patient befand sich fünf Jahre nach der Operation in völliger Gesundheit; doch blieb dieser günstige Ausgang bei Vakzinebehandlung vereinzelt.

C. R. Holmes.

II. Nase und Nebenhöhlen.

Kyrle: Über das Rhinophyma. (Dermatologische Zeitschrift. August 1913. Bd. 20, H. 8, S. 665.)

Der Prozeß des Rhinophym ist histologisch durch zwei Momente charakterisiert: durch enorme Entwicklung der Talgdrüsen und zweitens durch die Massenzunahme des kutanen und subkutanen Bindegewebes bei gleichzeitig vorhandener Gefäßdilatation. Fallweise kann der eine oder andere Prozeß prävalieren: steht die Bindegewebsneubildung im Vordergrund, so haben wir ziemlich derbe Geschwülste vor uns; überwiegt aber der Masse nach das Drüsengewebe, so finden sich jene weichen Tumoren, die auf Druck aus den erweiterten Follikelmündungen reichlich Talgdrüsensekret entleeren.

Was die Ätiologie und Pathogenese des Rhinophymprozesses betrifft, so wissen wir eigentlich sehr wenig; auch bezüglich der Deutung einzelner histologischer Befunde herrscht keine völlige Übereinstimmung unter den Autoren: so behaupten beispielsweise einzelne, die starke Vaskularisation der knolligen Tumoren sei auf eine Gefäßneubildung zurückzuführen, während andere, so Dohi, dies bestreiten und nur von einer Dilatation präexistenter Gefäße sprechen. Der Verfasser fand in allen Fällen Bilder, die ganz mit denen übereinstimmten, wie sie beim Rhinophym als Neubildungsversuch von Talgdrüsen zu finden sind. Vielfach entwickeln sich die jungen Formationen aus den Wurzelscheiden — dies hält der Verfasser für das häufigere Vorkommnis. Doch kann man auch solche Bilder sehen, welche man nur in dem Sinne deuten kann, daß direkt von dem Follikel- oder Oberflächenepithel Drüsenzellen ausdifferenziert werden.

L. Poznanski (Breslau).

Rhese: Zur Frage der Rhinitis sicca postoperativa und deren Verhütung, gleichzeitig ein Beitrag zur Frage der Verhütung rhinogener postoperativer Hirnkomplikationen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 82.)

Bei der Entstehung der Rhinitis sicca postoperativa nach der Siebbein-Keilbeinhöhlenoperation kommen folgende Ursachen in Frage:



a) Erweiterung der räumlichen Verhältnisse des Naseninnern;
b) unzulängliche Schleimhautschonung;
c) zu früh abgebrochene Nachbehandlung;
d) konstitutionelle Faktoren.

Zur Verhütung der Rhinitis sicca postoperativa empfehlen sich folgende Maßnahmen:

a) Vermeidung einer Erweiterung der räumlichen Verhältnisse des Naseninnern durch Erhaltung möglichst der ganzen mittleren Muschel, von der nur krankhaft veränderte Teile zu entfernen sind;

b) möglichste Schleimhautschonung;

c) genügend lange, den Verhältnissen besonders angepaßte Nachbehandlung;

d) Berücksichtigung konstitutioneller Ursachen durch entsprechende Allgemeinbehandlung.

Die Erhaltung der mittleren Muschel und ihrer medialen Schleimhautbekleidung ist auch von Wichtigkeit für die Verhütung postoperativer rhinogener Hirnkomplikationen.

Schlomann (Danzig).

Dinolt: Zur Anwendung der Noviform in der Rhinologie. (Berliner klinische Wochenschrift. 1913. Nr. 27, S. 1261).

Das Noviform ist dem Xeroform sehr ähnlich und besteht aus einer chemischen Verbindung des Brenzkatechins mit Wismut und Brom. In allen vom .Verfasser behandelten Fällen war es leicht nachweisbar, daß die Gaze gar keine Reizerscheinungen ausgeübt hatte. Es war nie ein übler Geruch, eine Zersetzung oder Verfärbung des Tampons zu bemerken; nie trat irgendwelche stärkere Anregung von Granulationsbildung auf, ja man konnte eigentlich eine deutliche Herabsetzung der Sekretion wahrnehmen, eine austrocknende Fähigkeit der Gaze, die nur angenehm war. Ob auch eine hämostatische Komponente zur Geltung kommt, konnte man nicht einwandfrei feststellen.

L. Poznanski (Breslau).

Frese: Über Noviform. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 36, S. 1733.)

F. empfiehlt das Noviform, eine von der Chemischen Fabrik v. Heyden hergestellte Tetrabrombrenzkatechin-Wismutverbindung, das durch seine antiseptische, austrocknende, adstringierende Wirkung ihm gute Dienste zur Nachbehandlung bei Nasenoperation (Septumoperationen, Siebbeinausräumungen usw.), bei akuten und chronischen Nasenkatarrhen, Ozäna, Mund- und Rachengeschwüren geleistet hat. Er wendet es in Pulverform und als Noviformgaze an. Schlomann (Danzig).

Ruete: Über den Wert des Aurum-Kalium cyanatum bei der Behandlung des Lupus vulgaris und erythematodes. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 36, S. 1727.)

Die von Bruck und Glück angegebene kombinierte Behandlung mit Aurum-Kalium cyanatum plus Alt-Tuberkulin hat bei fünf Fällen keine befriedigende Wirkung, sondern nur geringfügige Abschwellung der Herde ergeben. Die histologische Untersuchung zeigte in zwei Fällen auch nach der Behandlung intakte Lupusknötchen. In einem eigenartigen Fall von Lupus erythematodes disseminatus, der früher auf Tuberkulin allein eine außerordentlich schwere und für die Patientin fast verderbliche Reaktion gezeigt hatte, ergab die Aurum-Kalium cyanatum-Behandlung einen günstigen Erfolg. Ein gewöhnlicher Lupus erythematodes blieb unbeeinflußt. Schlomann (Danzig).

Hartung: Zur Beseitigung der Emboliegefahr bei Paraffininjektionen. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 34, S. 1641.)

Die Emboliegefahr bei Paraffininjektion konnte H. dadurch beseitigen, daß er das betreffende Organ vor der Injektion blutleer machte, die Extremitäten durch Anlegen eines Schlauches, das Ohr durch Klemmen, die Nase durch eigens dazu konstruierte Klemmen. Schlomann (Danzig).

Reinking: Ein Fall von Meningitis purlenta aseptica nach einem intranasalen Eingriff. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 78.)

Bei einem siebenjährigen Knaben, bei dem am 29. III. eine Resektion der linken mittleren Muschel mit Eröffnung der vorderen Siebbeinzellen sowie eine Punktion der linken Oberkieferhöhle ausgeführt wurde, stellte sich erhöhte Temperatur ein, die auch nach Entfernung der Tamponade nicht wich. Es trat Erbrechen, Kopfschmerz, besonders links, leichte Benommenheit, deutliche Nackensteifigkeit, Kernigsches Phänomen hinzu. Die Lumbalpunktion ergab trüben, Flocken enthaltenden, unter hohem Druck stehenden Liquor, in dem sich deutlich grüngelber Eiter absetzte. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich das Gesichtsfeld von mehrkernigen Eiterkörperchen übersät, vereinzelte Lymphozyten. Pyogene Bakterien fehlten. Die bakteriologische Untersuchung ergab dasselbe Resultat. Nach der Punktion trat unter mehrmaliger Einführung von Urotropineinläufen in den nächsten Tagen zunehmende Besserung ein, so daß der Junge am 25. IV. geheilt entlassen werden konnte. R. nimmt an, daß die Infektion auf dem Wege der Lymphscheide des Olfaktorius nach dem Gehirn erfolgt ist. Schlomann (Danzig).

Pick: Zur Therapie der chronischen Stirnhöhleneiterung. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 37, S. 1793.)

P. hat mit Unterdruck und Adrenalinnebeln gute Resultate bei der Behandlung chronischer Stirnhöhleneiterungen erzielt, die bisher jeder anderen Therapie trotzten. Die früher von ihm gleichzeitig angewandte Radiumemanation läßt er jetzt fort.

Schlomann (Danzig).

Kubo, Ino. (Fukuoka, Japan): Weitere Studien über die solitären Choanalpolypen aus den Nasennebenhöhlen. (Nach einem Vortrage in London 1913.)

Seitdem ich im Jahre 1908 durch die vor der Polypenoperation vorgenommene Eröffnung der Kieferhöhle Killians Auffassung über den Ursprung der solitären Choanalpolypen einwandfrei bewiesen und zugleich über die Radikaloperation derselben beschrieben hatte, sind schon fünf Jahre verflossen.

Viele Berichte wurden seither veröffentlicht. Aus der Literatur konnte ich exklusiv meiner eigenen Fälle in Japan seit 1909 18 Fälle von Ohno, Ito, Katsuya, Nakamura, Azai, Yoshii, Tadokoro usw. und im Auslande seit 1907 über 70 Fälle von Killian, Kolly, Thurm, Lake, Lermoyez, Viollet, Nepveu, Oppenheim, Borini, Lang, Hoffmann, Katz usw. sammeln; genaue Mitteilungen fehlten leider. Es scheint mir, daß die Ansichten über den Ursprung sowie die Operation noch teilweise auseinander gehen.

Ich möchte Ihnen heute auf Grund meiner Erfahrungen von genau untersuchten 36 Fällen während der letzten sechs Jahre etwas mitteilen.

Es ist manchmal recht schwierig, den wahren Ursprungsort in der Kieferhöhle zu bestimmen, selbst wenn man die Höhle eröffnet, da bald der dünne Stiel leicht zerreißt, bald die Höhle von Zysten oder Polypen ganz gefüllt ist, und bald die angeschwollene Schleimhaut besonders auf der medialen Wand durch Zug der Polypen in die Nasenhöhle prolabiert. Bei einer 36jährigen Patientin konnte ich bei der Radikaloperation keinen Zusammenhang zwischen dem Polypen und der Kieferhöhle finden und glaubte, daß dieser Fall kein Antralpolyp sei. Aber als die Patientin wieder ins Bett ging, kam ein großes, vom Stiel losgerissenes Polypenstück in den Schlund, und sie verschluckte es. Wie Killian vorgeworfen hat, ist Langes antroskopische Methode von einem Loch an der Fossa canina aus unvollkommen. Die Feststellung der wahren Ursprungsstelle durch einfache Sondierung ist selbstverständlich nicht hinreichend.

Nach meiner Ansicht scheint es rationell zu sein, die solitären Choanal- oder Retronasalpolypen in drei Gruppen einzu-

teilen je nach dem Ursprungsort, da eine jede eine besondere klinische Bedeutung hat; 1. Antrochoanalpolypen: solche aus der Kieferhöhle; 2. Sphenochoanalpolypen: solche aus der Keilbeinhöhle und Pseudochoanalpolypen: solche aus anderen Orten der Nasenhöhle. Unter typischen Choanalpolypen versteht man Antro- und Sphenochoanalpolypen. Unter 36 Fällen fand ich 27 Antro- oder Maxillochoanalpolypen, drei Sphenochoanalpolypen und sechs Choanalpolypen unsicheren Ursprungs. Einige Exemplare, die ich vom fernen Osten über das Meer mitgebracht habe, zeige ich heute den Anwesenden.

Die solitären Choanalpolypen kommen gewöhnlich einseitig, wie Killian betonte, aber ich fand Antrochoanalpolypen doppelseitig bei zwei Kranken. In diesen Fällen war der Polyp auf einer Seite bedeutend kleiner. Kleinere Sphenochoanalpolypen, die ich heute nicht mitteile, sind gewöhnlich doppelseitig.

Die Choanalpolypen treffen meist jüngere Individuen, wie Brown Kelly darauf hingewiesen hat. Ich fand 15 Fälle im 10.—20. Lebensjahre, 10 im 21.—30. Lebensjahre und 10 im 36.—58. Lebensjahre. Sehr auffallend ist es, daß sie oft vor der Pubertätszeit vorkommen. Ohnos Fall betraf ein siebenjähriges Mädchen, das schon im dritten Lebensjahre Polypenoperation bekam.

Sie rezidivieren sehr oft, wie die Autoren hier und da bemerken; im Jahre 1907 entfernte ich z. B. einen 4,7 cm langen, linksseitigen Antrochoanalpolypen bei einem 55jährigen Manne mit kalter Schlinge und mußte im Jahre 1909 wegen des Rezidivs von Fossa canina aus radikal operieren.

Die Antrochoanalpolypen sind meist von Sinusitis maxillaris chronica begleitet, 25mal unter 30 Fällen (69%). Die betreffenden Kieferhöhlen sind meist mit Tochterpolypen oder Zysten gefüllt, 19mal bei 36 radikal operierten Fällen (73%). Daraus versteht man, daß die Choanalpolypen als Folge der abgelaufenen oder abspielenden Sinusitis zustande kommen.

Die Ursprungsstelle der Antrochoanalpolypen befindet sich meist auf der hinteren (10mal), dann unteren (8mal), medialen (7mal), lateralen (6mal), oberen (3mal) und vorderen (1mal) Wand. Zwei Fälle waren unsicher. Akzessorische Mündung der Kieferhöhle ist dabei meist groß, wegen der mechanischen Druckausübung des Polypenstiels.

Was die Sphenochoanalpolypen (Kubo) anbetrifft, konnte ich nachher aus der Literatur einige höchst wahrscheinliche Fälle finden, z. B. solche von Massei (1 Fall), Moure (2 Fälle) usw. Sie sind meist kurz gestielt, kommen aus der Keilbeinhöhle und hängen über den unteren Ostiumrand. Diagnose gegenüber den typischen Nasenrachenfibromen ist manchmal sehr schwierig.

Was die Operation angeht, so bleibe ich noch heute auf dem früheren Standpunkte, daß die Polypen radikal mit dem Mutterboden zusammen entfernt werden müssen; solche aus der Kieferhöhle samt der Kieferhöhlenschleimhaut und solche aus der Keilbeinhöhle ebenfalls mit der Keilbeinhöhlenschleimhaut zusammen. Da sie gewöhnlich mit Sinusitis kombiniert, von Zysten oder Polypen begleitet sind und leicht rezidivieren. Es scheint mir merkwürdig, daß man in den neuen Publikationen noch Langes Haken als die einzige Waffe für die Operation zu betrachten scheint. Selbst bei der Operation der gewöhnlichen Nasenpolypen müssen manchmal die Ethmoidalzellen oder andere Nebenhöhlen ausgeräumt werden, sonst ist ein Rezidiv nicht ausgeschlossen. Die solitären Choanalpolypen sind meist Antral- oder Sphenoidalpolypen und gewöhnlich mit Sinusentzündung kombiniert und von Zysten oder Polypen begleitet. Es scheint mir natürlich, noch solche anderen Ursprungs zu geben, aber sie sind sehr selten, wenn die Untersuchung sorgfältig unternommen wird.

Die uralte Methode, das Angeln und Abreißen des Polypenstiels ist selbstverständlich sehr einfach, aber sie ist eine blinde und primitive. Das Abreißen am Stiel ist sogar gelegentlich sehr gefährlich. Ein Beispiel teile ich Ihnen mit. Als ich im Jahre 1908 bei einem 25jährigen kräftigen Manne einen großen linksseitigen Antrochoanalpolypen mit kalter Schlinge vom Stiel aus entfernte, kam der Patient nachts mit einer enormen Blutung zu mir. Die Blutung befand sich im Sinus maxillaris und ließ sich durch Nasentampon nicht stillen. Am nächsten Tage wurde der Patient nach meiner Methode radikal operiert. In diesem Falle wurde die Höhlenschleimhaut beim Zug von der Grundlage abgehoben und teilweise zerrissen. Seither operiere ich Antrochoanalpolypen als Regel radikal nach meiner Methode von Fossa canina aus. Die Spezialisten in Japan operieren ebenfalls nach mir und ebenso im Auslande, wie Lake, Katz, Brown Kelly, Killian usw. Die Eröffnung der Kieferhöhle von Fossa canina aus ist heutzutage eine kleine Operation. Aber selbstverständlich muß eine genaue Untersuchung der Ursprungsstelle vorangehend.

Autoreferat.

III. Mundhöhle und Rachen.

Blum: Über den Verlauf der sekretorischen Fasern zur Tränendrüse und der Geschmacksfasern. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 33, S. 1588.)

Die sekretorischen Fasern zur Tränendrüse verlaufen mit dem N. facialis gemeinsam bis zum Ganglion geniculi, ziehen von da durch den N. petrosus superficialis major zum Ganglion

sphenopalatinum und dann als selbständiger Nerv zur Tränendrüse. Die Geschmacksfasern bilden, vom N. lingualis abgehend, mit den salivatorischen Nervenfasern der Mundspeicheldrüsen die Chorda tympani, die sich dem Fazialis zugesellt. Im Ganglion geniculi trennen sich die Geschmacksfasern ab und kehren auf dem Wege des N. petrosus superficialis major oder minor zum zweiten resp. dritten Ast des Trigeminus zurück.

Schlomann (Danzig).

Groos: Die Landkartenzunge. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 26.)

Die Landkartenzunge ist zum ersten Male von F. Betz beschrieben. Der erste Vergleich des Zungenbildes mit einer Landkarte findet sich bei Santens. Der Name Landkartenzunge wird von Unna als eine dem Praktiker geläufige Bezeichnung angeführt. Die Synonyme für die Landkartenzunge sind äußerst zahlreich. Sie charakterisieren die Verwirrung und die Meinungsverschiedenheit, die über die Erkrankung herrschten. Ursachen dieser Verwirrung sind: Die Literaturunkenntnis der Autoren, die Verwechslung oder Verschmelzung mit der Glossitis superficialis Möller, die Verwechslung mit anderen Zungenaffektionen, der symptomlose, rätselhafte Verlauf der Erkrankung, das Fehlen einer befriedigenden Ätiologie. Die Landkartenzunge ist eine auf die Zunge lokalisierte chronische, erbliche und angeborene Krankheit. Sie findet sich in allen Lebensaltern ziemlich gleich häufig. Man kann unterscheiden zwischen der typischen Landkartenzunge und der Lingua maculata. Ätiologisch kommt einer parasitären Infektion keine Bedeutung zu. Die größere Wahrscheinlichkeit hat der konstitutionelle, hereditär-neuropathische Typ für sich. Eine pathologisch-anatomische Grundlage ist sicher vorhanden. Es bestehen die Zeichen des Ödems in den obersten Schichten des bindegewebigen Anteils und vorwiegend des Epithels. Differentialdiagnostisch kommen heute nur noch in Frage sekundäre Lues und Glossitis superficialis Möller. Komplikationen sind: Faltenzunge, Perlèche, Rhagaden, Stomatitis.

Eine Therapie ist unnötig, unter gewissen Voraussetzungen sogar schädlich. Schlomann (Danzig).

Vignolo-Latati: Beitrag zum Studium der Sklerodermie der Zunge und der Mundschleimhaut. (Dermatologische Zeitschrift. August 1913. Bd. 20, H. 8, S. 682.)

Auspitz hat das Bestehen einer Sklerodermie der Schleimhäute bestritten, während andere Autoren die Behauptung aufgestellt haben, daß die Beteiligung der Schleimhäute an einem Prozesse von generalisierter Sklerodermie zum mindesten sehr selten ist.



Nach Luithlen, Touchard und Otto Kren hingegen wäre die Sklerodermie der Schleimhäute häufiger, als bisher hervorgehoben wurde.

Meistenteils tritt die Sklerodermie der Schleimhäute in diffuser Weise auf und fällt mit einer diffusen Sklerodermie der Haut zusammen, oder vielmehr sie folgt ihr nach. Seltener sollen hingegen die Fälle von zirkumskripter Sklerodermie der Schleimhäute vereinigt mit diffuser Sklerodermie der Haut sein, und schließlich äußerst selten die Fälle von isolierter zirkumskripter Sklerodermie der Schleimhaut (Schild, Thibierge), oder letztere kombiniert mit zirkumskripter Sklerodermie der Haut. Danlos hat einen einzigen Fall von bandförmiger Sklerodermie der Zungenschleimhaut beschrieben.

Auch bei der Sklerodermie der Schleimhäute gehen die ersten Stadien des Prozesses, ebenso wie auf der Haut, mit Ödem und Infiltration einher. Aber diese Anfangsstadien entgehen, entweder weil sie rapid verlaufen oder weil sie mit keinen nennenswerten subjektiven Störungen einhergehen, im allgemeinen der Aufmerksamkeit des Kranken und des Beobachters, während der atrophische Epilog des Prozesses wegen seiner stabilen Veränderungen und wegen der funktionellen Störungen, die in mehr oder minder intensiver Weise in ihrem Gefolge auftreten können, relativ häufiger beobachtet wird.

Einige Autoren haben es als zweifelhaft hingestellt, ob die Pigmentationen der Schleimhaut zum sklerodermischen Prozesse gehören. Neller, v. Notthaft und Wolters behaupten, daß die Sklerodermie der Schleimhäute keine Pigmentationen verursacht. Andere Autoren, wie Lewin und v. Neußer, weisen auf die typische Melanoplasie der Morbus Addisonii hin. Tsuchida, Touchard und Otto Kren meinen hingegen, daß man — obgleich sie sich selten konstatieren ließe — das Vorkommen einer Pigmentation der Schleimhäute bei Sklerodermie zugeben müsse, und daß diese Pigmentation typische Unterscheidungsmerkmale gegenüber der bei Morbus Addisonii vorkommenden besitze. Touchard beschreibt in einem seiner Fälle zwei Pigmentflecke am Gaumen, welche jedoch nicht jene scharfen Grenzen zeigten, die man beim Morbus Addisonii sieht.

Otto Kren beobachtete bei seinem neunten Falle das Vorhandensein von braunvioletten Flecken auf der Mucosa interdentaria, welche nach zwei oder drei Wochen zu einem ungefähr 1 cm langen und 3—4 mm breiten Streifen zusammenflossen.

Außer der Schleimhaut der Mundhöhle wurde die Sklerodermie auch auf anderen Schleimhäuten der Konjunktiva, der Nase, des Ösophagus, der Vagina und des Rektums beobachtet.

L. Poznanski (Breslau).



Imhofer, R.: Zur Pathologie der Gaumenmandel. (Prager medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 29.)

1. Lipom der Gaumenmandel.

Der an der Leiche eines 20jährigen Mannes gefundene Tumor war zirka erbsengroß, posthornartig gekrümmt, ließ sich in Serienschnitten direkt in das Mandelgewebe verfolgen und bestand aus Fettgewebe mit etwas eingelagertem lymphoidem Gewebe. Verfasser meint, daß die Lipome der Tonsille stets hyperplastische Gebilde sind, daß man auf Keimverlagerungen usw. bei der Erklärung ihrer Genese nicht zurückzugreifen brauche, und hat sich konform den Angaben von Glas und Fick an mit Indan gefärbten Gefrierschnitten überzeugt, daß Fettgewebe in der Kapsel der Tonsille und in den die einzelnen Follikel voneinander scheidenden bindegewebigen Lepten ein sehr häufiger Befund sei.

2. Knorpeleinlagerungen in der Tonsille.

In der Tonsille eines 53jährigen Mannes fanden sich, und zwar meist in den äußeren Partien Inseln hyalinen und Netzknorpels mit Kalkeinlagerungen. Verfasser bespricht die einzelnen Theorien der Entstehung dieser Knorpeleinlagerungen (Reste des zweiten Kiemenbogens oder Metaplasie). Im letzteren Falle müßte es sich wohl um eine Heteroplasie im Sinne von Schridde oder R. Mayer handeln. Eine praktische Bedeutung können diese Einlagerungen dadurch gewinnen, daß in ihnen bei der Tonsillotomie das Tonsillotom stecken bleibt.

Autoreferat.

Goerke: Zur Tonsillektomiefrage. (Berliner klinische Wochenschrift. 1913. S. 1158.)

Was die physiologische Rolle der Tonsillen betrifft, so existieren zwei Hypothesen. Die eine „Abwehrtheorie" erblickt in den Mandeln einen wirksamen Schutzapparat des Körpers, die andere „Infektionstheorie" hält die Mandeln für schädliche und der Gesundheit des Organismus höchst unzuträgliche Gebilde. Brieger formulierte zuerst auf Grund anatomischer, experimenteller und klinischer Untersuchungen die „Abwehrtheorie", daß die Tonsillen, wie überhaupt die adenoiden Gewebe des Schlundringes die Fähigkeit haben, den Organismus vor gewissen Infektionen zu schützen. Normalerweise tritt bei den Mandeln, wenn sie ihre physiologische Rolle ausgespielt haben, Involution ein, d. h. das Resultat gewisser Rückbildungsvorgänge, genau wie bei anderen Organen, deren Funktion erledigt oder überflüssig geworden ist. Es sind Momente, die diesen Involutionsprozeß verzögern oder aufhalten können, die teils außerhalb der Mandeln, teils in ihnen selbst liegen. Es spielen sich hier Veränderungen innerhalb der Mandeln ab (Kryptenbildung, Zystenbildung usw.), die ihre Schutzwirkung in das Gegenteil umkehren, d. h. die Mandeln zu einer Quelle fortwährender Belästigung und Beunruhigung für den Träger machen. Die Funktion der Tonsillen und Indikation zu ihrer Totalausschälung haben miteinander nichts zu tun — mit einer einzigen, allerdings sehr wichtigen Ausnahme. Die Ausnahme bilden die Kinder. Bei

Kindern bis etwa zum zwölften Lebensjahre, d. h. bis zu der Zeit, wo die physiologischen Involutionsvorgänge einsetzen, hält der Verfasser die Tonsillektomie für kontraindiziert. In diesem Lebensalter ist die Funktion der Mandeln noch im vollen Gange; es ist Immunität für solche Erkrankungen, welche die Schutzwirkung der Tonsillen auslösen, noch nicht eingetreten. Die Erfahrung zeigte, daß man hier mit schonenderen Maßnahmen auskommen kann, sei es, daß wir das Tonsillotom benutzen, sei es, daß man nach dem Vorgange von Spieß die Krypten mit Novokainlösung auswischt oder nach Thost mit Jodtinktur, oder nach Siebenmann und Seifert Ausspülungen der Taschen vornimmt. Auch beim Erwachsenen dürfte eine gewisse Zurückhaltung bei der Indikationsstellung zur Tonsillektomie am Platze sein.

Man wird hier eine Aussicht auf Erfolg mit konservativer Behandlung haben, wenn man gleichzeitig etwaigen Veränderungen in Nase und Nasenrachenraum sowie an den Zähnen die Aufmerksamkeit zuwenden wird. Natürlich, wenn bei mangelhaft involvierter Tonsille schwere Lokalaffektionen (peritonsilläre Abszesse) gehäuft auftreten oder ernste Allgemeinerkrankungen nachweislich von der Tonsille ihren Ausgang nehmen, sind wir bemächtigt, zur Tonsillektomie zu greifen.

Die Zahl der Erkrankungen, die man zu der Mandel in Beziehung bringt, ist sehr groß. Päßler glaubt folgende Erkrankungen in vielen Fällen auf die Tonsillen zurückführen zu können: Rheumatismus, Ischias, Chorea minor, Sepsis, Endo-, Peri- und Myokarditis, chronische Obstipation usw. Ist einmal der Zusammenhang einer der erwähnten Erkrankungen — speziell gilt das für Rheumatismus und dessen Folgeerscheinungen sowie für Nephritis — mit einer chronischen Tonsillitis festgestellt, dann ist die Tonsillektomie die einzige Methode, die einen sicheren Erfolg gewährleistet.

Was die Komplikationen bei Tonsillektomie anbetrifft, ist die unangenehmste und häufigste die Blutung bei der Operation bzw. die Nachblutung. Bei Anwendung einer Novokain-Suprareninlösung zur Infiltration und, wenn man mit dem ablösenden Instrumente sich nicht innerhalb der Kapsel im tonsillären Gewebe befindet, kommt es selten zu einer Blutung.

Trotzdem soll man sich bei männlichen Patienten auf Hämophilie, bei weiblichen nach dem Termine der nächsten Menses erkundigen, dann bei Temperatursteigerungen, bei Vorhandensein eines akut entzündlichen Prozesses im Bereiche der Nase und des Halses die Operation nicht vornehmen.

L. Poznanski (Breslau).

Bittner-Toman: Ein Fall von Heilung der Aktinomykose des Halses durch subkutane Jodipininjektionen. (Prager medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 27.)

36jährige Frau. Schwellung, ausgehend vom linken äußeren Gehörgange und linker Warzenfortsatzgegend. Später bei fortschreitendem Infiltrat, Mundsperre, Inzision am vorderen Rande des Musculus sternocleidomastoideus. Die Untersuchung des Eiters ergab die Diagnose. Injektionen von Natriumkakodylat von 0,1—1,0 steigend. Zugleich Injektion von 25% Jodipin in das Infiltrat, deren zweite von starker Reaktion befolgt war. Heilung ohne Narbenbildung. Ein zufällig vorhandener Lupusfall wurde ebenfalls mit günstigem Erfolge mit Jodipin behandelt, so daß keine Auskratzung nötig war. R. Imhofer (Prag).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Prusik, B.: Funktioneller Ausgleich der Stimmbandlähmung. (Casopis Lekaruv ceskych. 1913. Nr. 27.)

23jährige Frau. Rekurrenzverletzung bei Strumektomie. Komplette Heiserkeit durch fünf Monate, nach elf Monaten Ausgleich bis fast zur Norm. Der Ausgleich entstand dadurch, daß das rechte gesunde Stimmband die Medianlinie überschritt. Verfasser sucht die Gründe darzulegen, warum dieser funktionelle Ausgleich einmal eintritt, das andere Mal ausbleibt, und meint, daß derselbe bei jüngeren Individuen viel eher zustande komme als bei älteren, da sich der jugendliche Organismus funktionellen Änderungen leichter anpasse als der des älteren Individuums.

R. Imhofer (Prag).

Albanus: Über Behandlung der Nasen-, Rachen- und Kehlkopftuberkulose mit Hochfrequenzströmen. (Berliner klinische Wochenschrift. 1913. Nr. 39, S. 1804.)

Durch besondere Einschaltung einer Art von Leidener Flaschen und Drahtspulen in den Stromkreis der Sekundärspule eines Induktors gelingt es, die Stromwechsel eines hochgespannten Induktionsstromes in Schwingungen von enormer Frequenz und enorm hoher Spannung umzuwandeln.

Diese Frequenz und Spannung geht über die Perzeptionsfähigkeit von Nerven und Muskeln, so daß daraus die Schadlosigkeit des Durchganges dieser Ströme durch den Körper und die geringe oder fast fehlende Empfindung resultiert.

d'Arsonval wandte die Hochfrequenzströme zuerst allgemein vermittels des Solenoids an. Es scheint hiermit besonders der Sympathikus getroffen zu sein. Dann kam als weitere Anwendung die Fulguration bösartiger Geschwülste nach Keating-Hart. Es handelte sich um eine elektrolytische Zerstörung durch den elektrischen Funken.

Beide genannten Anwendungsformen der Hochfrequenzströme haben für das Gebiet der Nasen-, Rachen- und Kehl-

kopftuberkulose nach der Erfahrung des Verfassers weniger Bedeutung.

Dagegen kommt die Verwendung der Hochfrequenzströme als Thermopenetration, Elektrokoagulation und Kaltkaustik für das Nasen-, Rachen- und Kehlkopfgebiet bei Tuberkulose sehr in Frage.

Was die Indikationen der drei Anwendungsformen von Hochfrequenzströmen bei Tuberkulose der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes anbetrifft, so hat die Thermopenetration bei Nasen- und Rachentuberkulose wenig Bedeutung. Bei Kehlkopftuberkulose ist sie gut zur Erzielung einer gewissen Umstimmung des Gewebes, am besten nach Eingriffen, die wegen der Tuberkulose vorgenommen wurden. Auch lassen sich die häufigen leichteren Katarrhe der tuberkulösen Kehlköpfe günstig beeinflussen.

Bei Lupus und Tuberkulose der Schleimhaut der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes ist besonders von Nagelschmidt die Diathermie in Form der Koagulation empfohlen worden.

Die Koagulation ist bequem anwendbar am Zahnfleisch, am harten und weichen Gaumen, sowie im Rachen.

Ein sehr großer Vorzug der Kaltkaustik ist die Tatsache, daß Kapillaren und Lymphgefäße nicht eröffnet werden, Bakterien auch sofort mitzerstört werden. Es blutet daher interstitiell nicht, Lymphwege werden nicht freigelegt; es tritt keine Verschleppung von Keimen ein, und die Schnittfläche ist aseptisch.

Dasselbe gilt von der Elektrokoagulation: das an der betreffenden Stelle gekochte Gewebe ist vollkommen aseptisch; Blutung tritt auch nicht ein.

Bei Tuberkulose in Nase, Hals und Kehlkopf ist die Verwendungsart der Kaltkaustik nach Form des pathologischen Prozesses zu individualisieren. Tuberkulöse Tumoren lassen sich gut abtragen. Wichtig und hervorzuheben ist die ganz vorzügliche Reinigung der tuberkulösen Geschwüre durch ein rasches, kurzes Ausbrennen. Es wird der Grund durch Aseptischmachen gereinigt und damit die Heilung angebahnt. Bei kleinen Herden ist mehr eine oberflächliche Ziselierarbeit anwendbar.

Der Verfasser glaubt, daß:

1. die Kaltkaustik die geringste Gefahr einer Aussäung von Keimen in die Lymph- and Blutwege bietet;

2. daß namentlich tuberkulöse Ulzera sich sehr gut damit beeinflussen lassen, besonders im Rachen und Kehlkopf;

3. daß in der Umgebung einer kaltkautersierten tuberkulösen Geschwulst oder eines Ulkus das tuberkulöse Gewebe sich der Heilung zuneigt.

Der Verfasser glaubt das auf die Wirkung der im kalt-



kauterisierten Bezirk befindlichen, nicht total zersprengten, aber abgetöteten, doch noch biochemisch wirksamen Tuberkelbazillensubstanzen setzen zu müssen. L. Poznanski (Breslau).

Cloetta: Zur experimentellen Pathologie und Therapie des Asthma bronchiale. (Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. 73, H. 3, S. 233.)

Aus der Arbeit des Verfassers ergibt sich als Effekt des asthmatischen Anfalles eine beträchtliche Erhöhung des Ausgangsvolumens der Lunge und eine entsprechende Arbeitsvermehrung, wenn das Atmungsvolumen auf der normalen Höhe erhalten werden soll. Dieser Zustand ist bedingt durch Bronchospasmus, nicht durch Änderungen der Elastizität des Lungengewebes.

Als Erklärung für den typischen Zustand des Asthmatikers ist somit anzuführen:

1. Die erhöhte Arbeitsleistung, die besonders einzuschätzen ist, weil sie eine ungewohnte Arbeit darstellt und deshalb zunächst unökonomisch geschieht.

2. Die Vergrößerung des Gesamtvolumens der Lunge, was eine stärkere lineare Dehnung der Gefäße in der Lunge und dementsprechend eine Erschwerung der Zirkulation bedingt, die ihrerseits wieder eine Mehrleistung des rechten Ventrikels verlangt.

3. Eine subjektiv-sensible Quote, bedingt durch das andauernd vermehrte Volumen des Brustkorbes bzw. seines Inhaltes mit entsprechenden Druck- und Zerrungserscheinungen.

Eine direkte Einwirkung durch dieses Volumen pulmonis auctum auf die Herztätigkeit im Sinne einer räumlichen Beschränkung deren Aktionsfähigkeit hält der Verfasser nicht für wahrscheinlich. Eine allfällige Hypertrophie des rechten Ventrikels bei langer Dauer der Krankheit ist zurückzuführen auf die erschwerte Zirkulation infolge linearer Dehnung der Lungengefäße während des asthmatischen Anfalles.

Durch Injektion von Atropin und Adrenalis wurden die pathologischen physikalischen Zustände wieder rasch in normale zurückgewandelt. L. Poznanski (Breslau).

Rietschel: Bronchotetanie, Bronchialasthma und asthmatische Bronchitis im Säuglingsalter. (Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 12, Nr. 5, S. 261.)

Lederer beschrieb unter dem Namen „Bronchotetanie“ eigentümliche krampfartige Zustände der Bronchialmuskulatur. Die Krankheit befällt meist Kinder, die schon deutliche Symptome des spasmophilen Zustandes aufweisen. Doch ist dies nicht etwa notwendig, sondern der Bronchialmuskulaturkrampf

kann auch einmal das erste manifeste Symptom der bis dahin latenten Tetanie sein. Ohne daß schwerere Symptome auf die große Gefahr der Erkrankung hinweisen, beginnt meist die Krankheit mit einem Husten, der zunächst nichts Besonderes erkennen läßt; allmählich — oft schneller, oft langsamer — gesellt sich mit Unruhe des Kindes eine heftige Atemnot hinzu, die schließlich das ganze klinische Bild beherrscht. Hochgradigste Dyspnoe mit lebhaftem Nasenflügelatmen, starken Einziehungen und weithin hörbarem Atemgeräusch kennzeichnen für jeden Kundigen die Schwere der Erkrankung. Das Kind stöhnt und ächzt, wirft sich hin und her, und schließlich tritt auch eine deutliche Zyanose der Lippen, Nase usw. hinzu. Dabei hat die Dyspnoe mehr anfallsweisen Charakter, wird von Zeit zu Zeit sehr heftig, um dann wieder für kurze Zeit etwas nachzulassen. Die physikalische Untersuchung ergibt über einem Lungenlappen oder auch an mehreren Stellen eine deutlich intensive Dämpfung mit verschärftem, oft rein bronchialem Atmen und diffusem Rasseln. Über der übrigen Lunge ist tympanitischer Schall zu hören. Die Lungenränder sind meist nach abwärts gedrängt; es besteht also eine akute Lungenblähung. Die Temperatur bewegt sich meist in mittlerer Höhe, kann aber, besonders vor dem Tode, hohe Grade erreichen. Dieser schwere Zustand bleibt meist einige Tage stationär, bis der Tod dem Trauerspiele ein Ende macht. Die Prognose ist ernst. Die klinische Diagnose ist nicht leicht, insbesondere macht es Schwierigkeiten, das Krankheitsbild nach der Pneumonie abzugrenzen. Differentialdiagnostisch gegen die Pneumonie spricht nach Lederer insbesondere der Röntgenbefund über der Dämpfung, der bei der „Bronchotetanie“ „verschleierte“ Konturen aufweist. Wiederholt hebt Lederer hervor, daß die Krankheit mit dem Bronchialasthma und der asthmatischen Bronchitis der kleinen Kinder nichts zu tun habe und sich scharf von diesen Erkrankungen durch die Dämpfungszone unterscheide.

Der Beweis, daß es sich tatsächlich um ein selbständiges Krankheitsbild handelt, wird indessen erst durch die anatomische Untersuchung erbracht. Natürlich ist der Bronchialspasmus als solcher nicht mehr nachweisbar, wohl aber die unmittelbare Folge desselben, die Atelektasenbildung in der Lunge. Die Alveolenwände liegen mikroskopisch dicht aneinander, und was das Wichtigste ist: Zeichen entzündlicher Veränderung (Rundzellenanhäufung usw.) fehlen, nur eine Hyperämie ist nachweisbar.

Das Charakteristikum der „Bronchotetanie“, die enorm starke Dyspnoe, wird nicht dadurch erklärbar, daß ein Teil der Lunge oder auch ein ganzer Lappen mehr oder weniger atelektatisch geworden ist, sondern allein dadurch, daß die gesamte Bronchial-

muskulatur sich in einem mehr oder weniger schweren Krampfzustande befindet und die Zufuhr von Luft und Sauerstoff vermindert oder aufgehoben wird. Dieser Krampfzustand kann nun weiter an einzelnen Stellen schließlich zum völligen Verschlusse der Bronchien, das ist zur Atelektase von Lungenpartien führen, die perkutorisch dann in einer Dämpfung nachgewiesen werden kann. Die Atelektase ist also eine sekundäre Folge, nicht die primäre Erkrankung. Wenn man daran festhält, so leuchtet ein, daß das Krankheitsbild der Bronchotetanie von den schwersten Fällen, an denen Lederer die Erkrankung zuerst beobachtet und beschrieben hat, bis zu den leichteren und leichtesten Fällen alle Übergänge zeigen muß. Nur in den schweren Fällen kommt es zu massiven Ausschaltungen des Lungenparenchyms, zur absoluten Atelektase und damit zur Dämpfung und zum Röntgenschatten. Der deutliche Dämpfungsbezirk, auf den Lederer den entscheidenden diagnostischen Wert legt, ist also kein pathognomonisches Zeichen, sondern nur ein Symptom der schwer, oft tödlich verlaufenden Fälle. So wertvoll das Röntgenogramm für die Diagnose sein kann und insbesondere die Differentialdiagnose gegen die Pneumonie ziemlich sicher gestattet, so wenig beweist das Fehlen dieses Symptoms etwas gegen das Bestehen einer „Bronchialtetanie". L. Poznanski (Breslau).

V. Schilddrüse und Thymus.

Becker: Zur internen Behandlung der Basedowschen Krankheit. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 37, S. 1785.)

B. empfiehlt zunächst einige Monate konservativ mit Ruhe, Roborantien und Spezifika zu behandeln und dann erst bei ausbleibendem Erfolg zu operieren, vorausgesetzt, daß nicht vorher eine absolute und dringende Indikation dazu gegeben war.

Schlomann (Danzig).

Dieterle, Hirschfeld und Klinger: Studien über den endemischen Kropf. (Münchener medizinische Wochenschrift. 19. August 1913. Nr. 33, S. 1813.)

Es wurden in einer Anzahl von Gemeinden möglichst vollständige Untersuchungen der Einwohnerschaft auf Kropf vorgenommen. Gleichzeitig wurde das Trinkwasser eingehend untersucht und nicht nur die Bodenbeschaffenheit der betreffenden Gegend, sondern auch die geologischen Ursprungsstätten der Quellen auf Grund von genauen fachmännischen Gutachten berücksichtigt. Die erhaltenen Ergebnisse zeigen, daß die Kropfendemie mit einer bestimmten geologischen Formation nicht in Zusammenhang steht; in Dörfern, welche Wasser von verschie-

denem geologischen Ursprung beziehen, ist die Endemie unabhängig davon in den entsprechenden Dorfteilen gleich stark ausgeprägt, und anderseits verhalten sich verschiedene Gemeinden, die ein geologisch gleichartiges Wasser haben, in bezug auf die Intensität der Endemie verschieden. Diese dürfte vielmehr in ihrer Ausbreitung nicht durch die geologische, sondern durch andere Faktoren (Lage, Verkehr, allgemeine hygienische Verhältnisse) bestimmt werden. In einzelnen Ortschaften sind die Kropffälle nicht gleichmäßig verbreitet, sondern kommen in gewissen Familien und Häusern vor.

Die Untersuchungen der Verfasser gestattet nicht, die Angaben von Bircher zu bestätigen. Die Verfasser haben vielmehr feststellen können, daß in Rupperswil, das nach Bircher jetzt kropffrei sein soll, seit Einführung der Jurawasserleitung die Endemie nicht erloschen ist; daß in Asp der mit Jurawasser versorgte Dorfteil die Endemie in gleicher Stärke aufweist wie das mit Triaswasser versehene Unterdorf, während Densbüren als Stütze der geologischen Hypothese nicht gelten kann.

Die Verfasser haben Tränkungsversuche mit Ratten an acht verschiedenen Orten gemacht, die folgendes ergeben haben:

1. An einem Kropforte gelang es, bei Ratten Kropf zu erzeugen; die Zahl der positiven Tiere hat 40—70% ausgemacht.

2. Die Natur des Wassers, womit die Ratten an einem Kropforte getränkt werden, ist für die Entstehung des Kropfes ohne Bedeutung. Nicht nur die mit frischem, sondern auch die mit gekochtem Wasser getränkten Tiere zeigten bei gleicher Tränkungsdauer gleich starke Drüsenschwellungen. Es konnte auch dann Kropf erzeugt werden, wenn die Tiere am Kropfort mit einem Wasser getränkt wurden, das an seinem Ursprungsort sicher nicht kropferzeugend wirkt. In einem kropffreien Stall (Zürich) gelang es zuerst nicht, durch Wasser aus Kropforten Kropf zu erzeugen. Später wurden einige positive Resultate beobachtet; Kontaktinfektion ist aber nicht leicht auszuschließen. Da in Kropfgegenden auch bei Tränkung der Versuchstiere mit Wasser aus kropffreier Gegend Kropf entsteht, ist die Annahme, daß die primäre Beschaffenheit des Wassers die Ursache der Kropfbildung sei, nicht zutreffend. L. Poznanski (Breslau).

Meinhold: Zur Physiologie und Pathologie der Thymusdrüse. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 34, S. 1628.)

M. bespricht Anatomie, Physiologie, Pathologie der Thymus, geht näher auf den Status thymolymphaticus ein, schildert eingehend den Thymustod und bringt die Krankengeschichte und Sektionsergebnis eines Falles von Status thymicus.

Schlomann (Danzig).



Fulci: Die Natur der Thymusdrüse nach Untersuchungen über ihre Regenerationsfähigkeit bei den Säugetieren. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 37, S. 1776.)

Die Regeneration der Thymusdrüse bei Säugern erfolgt sowohl bei jungen als bei erwachsenen Tieren. Diese Tatsache und die Persistenz des Organs in beträchtlicher Größe und in normaler Struktur bei Tieren in vorgerücktem Alter beweisen, daß es sich nicht um ein nur im intrauterinen Leben oder in den ersten Zeiten des extrauterinen Lebens unentbehrliches Organ handelt. Die kleinen runden Zellen der Thymus, die lymphozytenähnlichen Zellen, sind Elemente von epithelialer Natur, die infolge aufeinanderfolgender Modifikationen durch eine „physiologische Differenzierung" aus den ersten das Organ regenerierenden Epithelzellen (den „Mutterzellen") entstanden sind. Aus diesen lymphozytenähnlichen Elementen entstehen allmählich die Markzellen und hierauf durch weitere Umwandlungen die Zellen der Hassalschen Körperchen. Den thymus-lymphozytenähnlichen Zellen fehlt die Fähigkeit der Differenzierung, sowohl in der Richtung der eosinophilen Zellen als in der Richtung der Plasmazellen und der Mastzellen. Diese drei Arten von Elementen, die in der Thymusdrüse die Bedeutung von „Immigrationszellen" haben, finden deshalb in diesem Organ einen günstigen Boden für ihre ernährende und bildende Tätigkeit.

Die Thymus ist also ein epitheliales Organ, das durch ein an Blut- und Lymphgefäßen reiches Bindegewebsstroma gestützt wird. Schlomann (Danzig).

VI. Verschiedenes.

Steinert, E.: Angeborene Atresie des Ösophagus Gastrostomie. (Prager medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 32.)

Bei einem sechs Tage alten Knaben konnte man konstatieren, daß das Kind nach einigen Saugbewegungen blau wurde, die Hände krampfhaft ballte und die Milch aus Mund und Nase abfloß. Eine Sonde stieß 6 cm vom Kieferrande auf Widerstand. Diagnose: Atresie des Ösophagus, Kommunikation mit der Trachea. Gastrostomie. Aber auch bei Fütterung durch den Magenschlauch trat Asphyxie ein. 30 Stunden post operat. Exitus. Sektionsbefund: 9 cm von der Zungenspitze der Ösophagus vollständig verschlossen, derselbe kommunziert 8 cm oberhalb der Bifurkation mit der Trachea. Lobuläre Pneumonie. Verfasser meint, daß es sich empfehlen würde, für künftige Fälle eine Duodenostomie zu machen oder, wenn man schon eine Gastrostomie macht, das Drainrohr durch den Pylorus in das Duodenum zu führen, da sonst wieder ein Teil der Nahrung durch die Trachea in den Ösophagus und damit in die Trachea und Zunge gelangt. R. Imhofer (Prag).

Vysusil, F.: Der Valsalvasche Versuch bei Angina pectoris. (Sbornik lekarsky. 14. J., H. 5—6.)

Bei einem 53jährigen Manne, der seit 15 Jahren Anfälle von Angina pectoris in zunehmender Menge und Intensität hatte, wurde, und zwar zunächst vom Patienten selbst konstatiert, daß tiefes Einatmen und Anhalten der eingeatmeten Luft oder Pressen bei geschlossenem Munde (Valsalvasche Versuch) den Anfall kupierte. Hierbei wurde der Puls, der schnellend und rasch (100 in der Minute) war, kleiner und langsamer, erreichte allerdings bei der Exspiration wieder seine frühere Intensität.

R. Imhofer (Prag).

Pinkuß: Die Behandlung des Krebses mit Mesothorium und ihre Kombination mit anderen Verfahren. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 36, S. 1720).

Die ausschließliche Mesothoriumbehandlung mit großen Dosen ist bei allen inoperablen oder der Operation schwer zugänglichen Krebserkrankungen, ferner bei sonst operablen Fällen, bei denen die Operation mit größeren Schwierigkeiten und demgemäß größerer Lebensgefahr verbunden ist, oder wo Altergebrechlichkeit oder andere schwere organische Erkrankungen die Vornahme der Operation verbieten, sodann bei allen Rezidiven indiziert. In allen leicht operablen Fällen gilt noch heute die Operation als das sicherste und kürzeste Mittel zur Beseitigung des Krebses. Nach geschehener Operation ist die längere Zeit hindurch in bestimmten Abständen vorzunehmende Mesothoriumbestrahlung ein sicheres Mittel zur Verhütung von Rezidiven.

Die mit der Bestrahlungsbehandlung gleichzeitig kombinierte Chemo- und Vakzinationstherapie bietet Aussicht auf Vervollkommnung der Heilerfolge.

Schlomann (Danzig).

B. Gesellschaftsberichte.

Berliner otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 30. Mai 1913.

Vorsitzender: Passow. Schriftführer: Beyer.

1. Senator: Betriebsunfall des Ohres.

Einem Arbeiter war Farbe aus Bleiweiß und Firnislack ins Ohr gelaufen, was heftig brennende Schmerzen verursachte. Die Untersuchung zeigte, daß der Gehörgang und das Trommelfell mit einer weißen Masse völlig bedeckt waren. Versuche, die Farbe mit Alkohol zu entfernen, mißlangen, dagegen konnte durch Betupfen mit Terpentinöl der Gehörgang gereinigt werden. Nach der Entfernung allgemeine Rötung des Gehörgangs und des Trommelfells, am nächsten Tage Perforation hinten unten und pulsierende Sekretion, Gehör herabgesetzt. Patient blieb nach acht Tagen aus der Behandlung fort. Ob die Perforation durch die Farbe oder die Applikation des Terpentins, das ja auch stark reizend wirkt, bewirkt wurde, steht dahin. Da die Betriebsunfälle des Ohres selten sind,

haben die Berufsgenossenschaften darin noch keine großen Erfahrungen. Sie nimmt sonst jeden derartigen Fall gleich in eigene Behandlung, in diesem Falle tat sie es nicht, sondern überließ ihn dem Kassenarzt.

Diskussion: Peyser will nicht auf das Klinische des Falles eingehen, er möchte nur bemerken, daß es für den Patienten, vorausgesetzt, daß es sich um gut ausgebildete Spezialärzte handelt, gleichgültig sein kann, ob er von der Berufsgenossenschaft oder von seinem Kassenarzt behandelt wird.

Senator ist derselben Ansicht. Aber da die Berufsgenossenschaften sonst das Prinzip haben, wichtige Fälle durch ihren Vertrauensarzt behandeln zu lassen, ist sie hier ihrem Grundsatz nicht treu geblieben, sie hat die Wichtigkeit des Falles nicht erkannt.

2. Brühl: a) Demonstration postmortaler Veränderungen am menschlichen Cortischen Organ.

Diapositive von Präparaten, welche zeigen, daß die Schönheit des Cortischen Organs je nach der Länge der Zeit zwischen Sektion und Fixation abnimmt. Zuerst zerfallen die Tunnelfasern, Hörhaare, dann die Haar- und Deitersschen Zellen, zuletzt die Hensenschen Zellen. Die Präparate waren $^1/_2$ Stunde post mortem bis zu zwölf Stunden nach der Sektion fixiert.

b) Demonstration von Präparaten eines taub geborenen, taubstummen Patienten.

Spongiöse Hyperostosen der hinteren Pyramidenfläche, Hypoplasie des Gangl. spirale und des Org. Cortii, Degeneration des r. Kochlearis und Vestibularis.

Diskussion: Wagener bemerkt, daß bei gleichmäßiger Behandlung und derselben Zeitdauer post mortem die Bilder ganz verschieden ausfallen können. Ein Felsenbein zeigt wunderschöne Bilder, ein anderes ein vollkommen degeneriertes Cortisches Organ. Vielleicht spielen dabei Verschiedenheiten in der Einbettung und der Konservierung eine Rolle. Die schönsten Präparate habe er immer erhalten, wenn leicht entzündliche Veränderungen im Innern des Ohres vorhanden waren, z. B. eine seröse Labyrinthitis.

Beyer findet die Anlagerung der Membr. tectoria an die Haarzellen bemerkenswert, bei Tierpräparaten wird sie selten gefunden. Hat der Vortr. in allen Präparaten nur drei Reihen Cortischer Haarzellen gesehen?

Brühl bestätigt die Ansicht Wageners, deshalb soll man bei der Deutung derartiger Präparate vorsichtig sein, man muß zwischen pathologischen und experimentellen Veränderungen unterscheiden. Er hat immer nur drei Reihen Cortischer Zellen gefunden.

3. Graupner: Technisches zur Röntgenphotographie des Warzenfortsatzes.

Der Vortragende photographiert in okzipito-frontaler Richtung, und zwar wird der im Kopfhalter fixierte Kopf des Patienten um 15° aus der Medianebene so gedreht, daß nur die eine Kopfhälfte der Platte genähert ist. Die andere Seite ist durch eine Bleiplatte abgedeckt, und wird sodann nach Verschiebung der Kasette und der Bleiplatte photographiert. Die Röntgenröhre bleibt bei beiden Aufnahmen unverändert stehen.

Diskussion: Peyser fragt, ob die Sklerosierung des Warzenfortsatzes bei der Beurteilung nicht störend gewirkt hat.

Graupner antwortet, daß die Sklerosierung häufig ein ähnliches Bild gibt wie eine Eiterung. Die Röntgenaufnahme soll nur zur Unterstützung dienen, sie kann auch mal den Ausschlag geben, ein genauer klinischer Status ist immer erforderlich.

Sitzung vom 20. Juni 1913.

Wischnitz: Demonstration eines 73jährigen Patienten mit Kankroid der Ohrmunschel an der hinteren Fläche. W. will von einem chirurgischen Eingriff Abstand nehmen und zunächst mit Radium behandeln.

Diskussion: Passow hält den chirurgischen Eingriff für den zweckmäßigsten. Auch bei einem ganz ausgedehnten Kankroid, das bis in den Kieferwinkel hineingewachsen war und bei dem die ganze Ohrmuschel und die Parotis entfernt werden mußte, wurde Heilung erzielt.

2. Passow: Patientendemonstrationen.

a) Plastik bei einem Patienten, dem der obere Teil beider Ohrmuscheln quasi unter die Haut gerutscht war. Ein Schnitt durch die Haut und Naht mit Katgut genügte im Anfang zur Korrektion, doch im Verlauf der Heilung zeigte sich Neigung zur Wiederherstellung der alten Stellung.

b) Zwei Kinder mit Nasenfrakturen. Aufklappung der Nase und Einlagen von Knochenstücken aus der Tibia. Bei dem einen Kinde nach einiger Zeit Schlag auf die Nase, durch den der eingelegte Knochen mit einem Bluterguß wieder locker geworden war. Fixierung der Knochenstücke mit Wagnerschen Klammern.

Diskussion: Scharf hält es für besser, statt eines Knochenstückes aus der Tibia ein Stück des Proc. front. des Oberkiefers zu nehmen. Beim Entnehmen aus der Tibia ist der Patient eventuell lange arbeitsunfähig.

Blumenthal meint, daß bei knöchernen Schiefnasen aus der breiteren Seite ein Stück herausgesägt werden muß, bei geraden Nasen ist dieses Verfahren nicht angängig, um ein Knochenstück zur Verpflanzung zu haben.

Passow: Beim Herausnehmen aus der Tibia kann man sich das Knochenstück formen, wie man will; die Entnahme aus der Tibia bedingt keine längere Arbeitsunfähigkeit, in drei Tagen ist Heilung eingetreten.

3. Röhr: Totalresektion des Oberkiefers wegen Oberkieferkarzinoms.

Die 65jährige Patientin war bereits von anderer Seite nach Denker ohne Erfolg operiert worden. Mai 1911 Wiederholung der Denkerschen Operation wieder ohne Erfolg. Daher 1912 ausgedehnte Resektion des Oberkiefers mit Septumresektion, Ausräumung beider Keil- und Siebbeine. Nach einiger Zeit Einlegung eines Hartgummiersatzstückes. Nach 3/4 Jahren Exstirpation einer Drüse im Kieferwinkel, deren mikroskopische Untersuchung Karzinom ergab. Heute wieder einige Drüsen zu fühlen, die Höhle selbst ohne Rezidiv. Das mikroskopische Präparat (Serienschnitte) zeigte an drei Stellen Durchbruch durch den Knochen, der mikroskopisch gesund aussah, daher ist möglichst im Gesunden zu operieren. Die Denkersche Methode ist nur geeignet für ganz zirkumskripte Tumoren.

Diskussion: Herzfeld hat 1910 die Denkersche Operation an der demonstrierten Patientin ausgeführt, der Tumor war damals deutlich abgegrenzt, die Nebenhöhlen frei. Auch bei Resektionen des ganzen Oberkiefers bleiben Rezidive nicht aus.

Wagener weist auf die von ihm angegebene Schnittführung hin (vom oberen Orbitalrand bogenförmig an der Nase entlang mit Durchtrennung

der Oberlippe), die am besten Übersicht verschafft. Die Prognose der Nasenkarzinome ist noch schlechter als die der Nasensarkome.

Passow bestreitet dies. Nach Operationen von Nasensarkomen entstehen häufig über den ganzen Körper ausgestreute Metastasen. Die Statistik ist bis jetzt sehr mangelhaft.

Herzfeld fragt Wagener, wie oft er nach seiner Methode operiert habe, ob er die Karotis unterbindet und wie seine Dauerresultate waren.

Wagener hat diese Operation in zwei Fällen ausgeführt. In einem Falle ist in der Höhle kein Rezidiv aufgetreten, dagegen Drüsenmetastasen. Zur Karotisunterbindung würde er raten.

4. Blumenthal: Zur Behandlung der Thrombose des Bulbus ven. jug.

Vortragender empfiehlt eine Kombination der Methoden von Voss und Grunert. Nachdem Warzenfortsatz und Schädelbasis bis zum tiefsten Punkte des Sin. sigm. reseziert worden sind, wird der Bulbus freigelegt, ohne an das Foramen jug. heranzugehen, indem man ihn oberhalb des tiefsten Teiles des Sinus an der lateralen Ausbauchung des Bulbus freilegt. Um eine Verletzung des Fazialis zu vermeiden, wird die Spitze des Prozessus ganz freigelegt. Die Ven. jug. wird möglichst hoch oben unterbunden, eine Gegenöffnung wird angelegt und ein Gazestreifen durchgeführt.

Die Diskussion wird vertagt. A. Sonntag (Berlin).

C. Fachnachrichten.

Privatdozent Dr. O. Kutvirt wurde zum a. o. Professor und Vorstand der böhmischen Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Rachenkrankheiten in Prag ernannt.

Dem Ohrenarzte Dr. Bárány (Wien) wurde in Anerkennung seiner Arbeiten auf dem Gebiete der Labyrinth- und Kleinhirndiagnostik von der Gesellschaft deutscher Nervenärzte auf ihrer diesjährigen Tagung in Breslau die Erb-Medaille verliehen, die das erste Mal zur Austeilung gelangte.

Professor Dr. Manasse (Straßburg) wurde zum Ehrenmitgliede der amerikanischen oto-laryngologischen Gesellschaft ernannt.



INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 11. Heft 12.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie.

Meyer, Max: Die Morphologie des Gehörorgans und die Theorie des Hörens. (Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie. Bd. 153, H. 5/7, S. 369.)

Verfasser setzt nochmals seine in früheren Arbeiten entwickelte Theorie des Hörens auseinander. Sie geht zurück auf die Anschauungen von Johannes Müller, ist verwandt mit den Hörtheorien von Bonnier und Ter Kuilen, ist also eine Gegnerin der Helmholtzschen „Resonanztheorie". In dieser Arbeit soll der unter anderem auch von Bocci gegen Meyer erhobene Einwand entkräftet werden, die Theorie nehme nicht Rücksicht auf die morphologischen Eigentümlichkeiten der schallrezipierenden Organe. Verfasser zeigt an 22 Beispielen, daß die Eigentümlichkeiten des Baues der Hörapparate durch seine Theorie einfach erklärt werden können. E. Brieger (Breslau).

Mangold, Ernst und **Eckstein, Albert:** Reflektorische Kontraktionen des Tensor tympani beim Menschen. (Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie. Bd. 152, H. 11 bis 12, S. 589.)

Verf. wurde durch geeignete Versuchspersonen die Möglichkeit gegeben, in Erweiterungen früherer Untersuchungen über willkürliche Kontraktionen des Tensor tympani auch die reflektorischen Kontraktionen des Tensors zu untersuchen. Registriert wurden die Druckschwankungen im äußeren Gehörgang photomanometrisch wie früher. Verf. kamen zu folgenden Resultaten:

Die reflektorischen Tensorkontraktionen ergaben im Vergleich zu den willkürlichen Tensorkontraktionen meist eine geringere Höhe der Druckschwankung im Gehörgange und größere Tonusschwankungen. Wie die ergänzende Durchprüfung einer größeren Reihe von Stimmgabeltönen ergab, traten die reflek-

torischen Tensorkontraktionen um so leichter ein, je stärker und höher und unangenehmer die Töne waren. Es gelang, wie die graphische Aufzeichnung ergab, die bei Schalleinwirkung auftretenden reflektorischen Tensorkontraktionen willkürlich zu unterdrücken. Auch durch mechanische Beeinflussung des Ohres kann eine Hemmung des Tensorreflexes verursacht werden. Auch durch die Erwartung einer starken, nachher nicht eintretenden Schallwirkung, wie ferner durch inadäquate, sensible Reize kann der Tensorreflex ausgelöst werden. Wahrscheinlich treten im Gegensatz zu den willkürlichen Tensorkontraktionen bei den reflektorischen gleichzeitig auch Kontraktionen des Stapedius auf.

Einen wirksamen Schutz gegen unangenehme Schallempfindungen bieten die Tensorkontraktionen nicht. Die subjektiven Nachwirkungen starker und hoher Schallreize sind nicht durch bestehenbleibende starke Tensorkontraktionen bedingt.

E. Brieger (Breslau).

---

2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Wells, W. A. (Washington): Ein Fall von Mastoideiterung ohne Otorrhoe. (Virginia Medical Semi-Monthly. 9. Mai 1913.)

Nach Erkältung heftige Otalgie und Klopfen im Ohre. Heiße Spülungen bringen etwas Erleichterung. Patient konsultierte wegen seiner Beschwerden mehrere Ohrenärzte. Einen Monat später, als Verfasser den Patienten das erste Mal sah, entleert Parazentese eine Staphylokokken und Streptokokken enthaltende Flüssigkeit. Hörvermögen verschlechtert. Einige Tage darauf Mastoidoperation: Der ganze Knochen ist in eine erweichte nekrotische Masse verwandelt. Es fehlte in diesem Falle nicht bloß die Otorrhoe, sondern auch jedes andere Symptom einer Mastoiditis.

C. R. Holmes.

Thomas, J. J. und **Prendergast, D. A.** (Cleveland): Akute Otitis media, durch Typhusbazillus hervorgerufen. (Cleveland Medical Journal. Mai 1913.)

Der Typhusbazillus fand sich im Mittelohreiter; der Fall endete letal infolge Streptokokkenmeningitis. Zehn Tage nach der Parazentese hörte die Eiterung auf; zwei Wochen später entwickelten sich meningeale Symptome. Im Lumbalpunktat fanden sich Streptokokken. C. R. Holmes.

Ballin, M. J. (New York): Ein Fall von totaler Taubheit nach Chinin. (New York Medical Journal. 24. Mai 1913.)

Frau von 21 Jahren mit heftiger Grippe nimmt sechs Chininpillen zu je fünf Grain, also zusammen eine Dosis von 30 Grain (= 1,8 g). Zwei Stunden später heftiger Kopfschmerz und fürchterliches Sausen in beiden Ohren. Keine Gleichgewichtsstörung, jedoch deutliche allmählich zunehmende Schwerhörigkeit. Erst viel später konsultierte sie Ohrenärzte.

Sechs Jahre später, als Verfasser sie sah, bestand totale Nerventaubheit. Vestibularapparat kalorisch erregbar. Alle Versuche einer



Behandlung mit Pilokarpin, Schwitzkuren, elektrischem Strome, Jod usw. waren ohne Erfolg. Ähnliche Fälle sind von Dabney, Tiffany, Shilling und Perron beschrieben. C. R. Holmes.

Rhein, John H. W. (Philadelphia): Gehörshalluzinationen und Ohrenkrankheiten. (New York Medical Journal, 10. Juni 1913.)

Verfasser erwähnt eine Anzahl Fälle anderer Autoren, sowie drei eigene, wo die Patienten deutliche Stimmen zu hören glaubten. Bei dem ersten Kranken war die Untersuchung in bezug auf Illusionen und andere psychische Erscheinungen negativ; vor Auftreten der Halluzinationen bestand Schwerhörigkeit. Die zweite Patientin hörte Gesänge, die sie im Schlafe störten, ohne andere geistige Defekte. Es bestand etwas Mittelohrkatarrh. Im dritten Falle hatten früher neun Jahre hindurch epileptische Anfälle bestanden; außerdem lag progressiver Mittelohrkatarrh vor.

In den drei erwähnten Fällen nimmt Verfasser zerebrale Gefäßveränderungen an (Alter der Patienten 50 bzw. 65 bzw. 69 Jahre).

C. R. Holmes.

Stefanini, A.: Über den Gebrauch von Resonanzröhren zur Bestimmung der Tonhöhe von Tönen und schwachen Geräuschen. (Archiv. ital. di otologia. 1913. Bd. 24, Nr. 5.)

Zur exakten Feststellung des Bereiches, den in der Tonskala die von der Bewegung des Rädchens in der Taschenuhr hervorgerufenen schwachen Geräusche einnehmen, bediente sich Verfasser besonderer Resonanzröhrchen. Er konnte durch seine interessanten Untersuchungen, die er detailliert wiedergibt, feststellen, daß man im Geräusche der Taschenuhr mehrere gut distinkte Töne wahrnehmen kann. C. Caldera (Turin).

---

3. Therapie und operative Technik.

Maloney, W. J. W. A. (New York): Steigerung der Hörschärfe durch psychologische Methoden. (New York Medical Journal. 24. Mai 1913.)

Die kombinierten Tonwellen werden bei ihrer Umwandlung in Nervenimpulse in eine Zahl äquivalenter elementarer Tonreize zerlegt, die jeder in einem besonderen Faserbündel des Kochlearis zur Medulla gelangen. Bei Ertaubten kann man durch sorgfältige Prüfung mit der Edelmann-Bezoldschen Tonreihe Reste erhaltener Nervenfasern aufdecken. In solchen Fällen behält also der periphere Apparat ein gewisses Hörvermögen, das aber von der Psyche vernachlässigt wird, so daß die periphere Läsion größer erscheint als sie in Wirklichkeit ist und zu der partiellen peripheren Taubheit eine totale psychische Taubheit hinzukommt.

Nach Verfasser kann man das Gehör bessern durch Wiederherstellung des psychischen Faktors. Um die Aufmerksamkeit der Patienten zu konzentrieren und ihn auf die Übung vor-

zubereiten, werden ihm eine halbe Stunde vor derselben die Augen verbunden. Die von dem Kranken noch perzipierten Töne werden nun so laut produziert, daß sie gehört werden; allmählich wird ihre Intensität vermindert. Nach und nach werden diese dominierenden Töne perzipiert, auch wenn sie mit einer kaum für das normale Ohr wahrnehmbaren Intensität produziert werden. Werden diese Töne nun gründlich wahrgenommen, dann beginnt die Übung mit Tonkomplexen, Vokalen usw., die sich aus den perzipierten Tonelementen zusammensetzen. Auf diese Weise kann ein brauchbarer Grad von Hörvermögen wiederhergestellt werden. C. R. Holmes.

Hugel: Radium- und Mesothorbestrahlung bei Schwerhörigkeit und Ohrensausen. (Münchener medizin. Wochenschrift. 1913. Nr. 38, S. 2110.)

Verfasser hat bereits früher über seine Beobachtungen auf diesem Gebiete berichtet. Er führt jetzt weitere Fälle an, die nach langjähriger Behandlung als ultimum refugium auch die Radiumbestrahlung versuchten. Den Höhepunkt der Besserung gibt er nach 6—8—12 Wochen an. Die Bestrahlung kann ohne Nachteil einige Tage nacheinander erfolgen. Die Besserung hält längere Zeit stand. Schädigungen wurden nicht beobachtet. Zeit der Bestrahlungen ist 1—4 Minuten. Subjektive und objektive Täuschungen bei den Prüfungen wurden auszuschalten versucht.

Für die allgemeine Einführung ist der hohe Preis der Radium- und Mesothorpräparate sehr erschwerend (5 mg Radium 2000 M., Mesothor 750 M.). Verfasser ließ deshalb von der Radiogen-Gesellschaft ein kleineres Präparat mit 1 mg Mesothor anfertigen in Form eines Stiftes, der leicht in den Gehörgang geschoben und durch Überstülpen einer Aluminiumkapsel sauber gehalten werden kann. Der Preis ist entsprechend billiger, zirka 200 M.

Zur Erklärung der Wirkung könnte man sich eine Hyperämie an den kranken Stellen vorstellen; es wird nämlich oft ein erhöhtes Wärmegefühl im Ohr angegeben. Dies würde jedoch die Wirkung allein nicht erklären, vielmehr muß noch eine „elektive" Wirkung auf die nervösen Endapparate und eventuell auch Zentralorgane in Betracht gezogen werden.

Laband (Breslau).

Stucky, J. A. (Lexington): Die Nachbehandlung nach Radikaloperation. (Southern Medical Journal. Juni 1913.)

Unter den Momenten, die ein befriedigendes Resultat nach Operationen erschweren, erwähnt er lange fortgesetzte Tamponade mit Material, das schlecht vertragen wird und allzu üppige Granu-

lationsbildung hervorruft. Bei allen Mastoidoperationen entfernt er den äußeren Verband nach 24 Stunden: die Wunde wird nur ganz lose ausgestopft. Ist die Knochenhöhle mit gesunden Granulationen ausgekleidet, wird gar nicht mehr tamponiert. Auch spült er die Wunde nicht, sondern wischt sie nur trocken aus.

Ein anderer Fehler ist der, daß der Kranke zu lange im Bett gehalten wird. Nach Totalaufmeißelung wird die Heilung durch Einpulverung von Jodoform zweimal täglich beschleunigt; ist die Wundhöhle mit Granulationen ausgekleidet, dann wird es durch Borsäure ersetzt. Bei dieser Behandlung wird völlige Epidermisierung in 3—6 Wochen erreicht.

In septischen Fällen mit hohem Prozentsatze polynukleärer Zellen gibt er große Dosen von Urotropin von vornherein.

C. R. Holmes.

Braun, H.: Über die Potenzierung der örtlichen Novokainwirkung durch Kaliumsulfat. (Zentralblatt f. Chirurgie. 1913. Nr. 39, S. 1513.)

Braun findet durch Beobachtungen an sich selbst und an anderen die Entdeckung Kochmanns und Hoffmanns bestätigt, daß Zusatz von 0,4% Kaliumsulfat die anästhesierende Wirkung von Novokainlösungen steigert, ohne ungünstige Nebenerscheinungen hervorzurufen. Er stimmt jedoch der Ansicht Hoffmanns, daß man jetzt statt ½% Novokain-Suprareninlösungen 0,1% Lösungen mit dem gleichen Erfolge verwenden könne, nicht bei. Die Zuverlässigkeit der Anästhesierung leide darunter erheblich. Braun will „die nachgewiesene Potenzierung der Novokainwirkung durch Kaliumsulfat nicht dazu benutzen, um unsere Ergebnisse zu verschlechtern, sondern um sie noch zuverlässiger zu gestalten". Er empfiehlt daher, wie bisher 0,5% Novokain-Suprareninlösung zu verwenden und dieser 0,4% Kaliumsulfat zuzusetzen, nur ausnahmsweise bei Anwendung sehr großer Mengen möge man auf eine 0,25%ige Novokain-Suprareninlösung heruntergehen.

Die anderwärts vorgekommenen Vergiftungserscheinungen durch Novokain hat Braun auch bei Anwendung größerer Dosen niemals gesehen. Wahrscheinlich seien sie bedingt durch in Zersetzung übergegangenes Suprarenin. Novokain-Suprareninlösungen müssen wasserklar und farblos sein (vgl. auch dieses Zentralbl., Bd. 11, S. 32). Krampitz (Breslau).

II. Nase und Nebenhöhlen.

Christ (Wiesbaden): Nase und Ohr bei angeborenem Mangel der Schweißdrüsen. Ein Beitrag zur Ozänafrage. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, H. 3, S. 391.)

Den vier bis jetzt bekannten Fällen von Hypothrichosis und Hypodontosis mit kongenitalem Fehlen der Schweißdrüsen fügt Verfasser einen weiteren, bei einem 13½jährigen Jungen beobachteten Fall hinzu. In allen Fällen waren Veränderungen an Ohren und Nasen vorhanden. Nach ausführlicher Darstellung der am äußeren Ohr gefundenen ektodermalen Defekte nimmt Verfasser die interessante Tatsache, daß vier bisher bekannte deutsche Fälle von angeborenem Fehlen der Schweißdrüsen schließlich an Ozäna erkrankten, zum Anlaß, um auf die Ozänaätiologie näher einzugehen. Da bei zweien dieser Fälle gleichzeitig auch unvollkommener Albinismus festgestellt wurde, wird der Zusammenhang zwischen Albinismus und ektodermalen Störungen, zwischen Albinismus und Ozäna, Ozäna und endemischem Kretinismus und angeborener Taubstummheit erörtert. Verfasser führt in seinem Falle das Fehlen der Schweißdrüsen, Haare usw. auf eine fötale Erkrankung des Sympathikus zurück, und kommt, indem er auch die Ozäna als eine trophische Störung auffaßt, zu dem Schlusse, daß der Ursprung der Ozäna in pathologischen Vorgängen in Teilen der sympathischen Innervation zu suchen ist.

Gerst (Nürnberg).

Mengoni, S.: Reflexneurosen nasalen Ursprungs. (Archivio italiano di otologia. 1913. Bd. 24, Nr. 5.)

Verfasser erörtert kurz die Ursachen der nasalen Reflexneurosen und die verschiedenen, von den einzelnen Autoren gegebenen Erklärungen der Phänomene und berichtet sodann über zwei Krankheitsfälle:

In dem einen Falle, einem Manne von 27 Jahren, verschwanden die Symptome eines Asthmas nach Abtragung einer Crista septi; in dem anderen Falle, einem Knaben von 13 Jahren mit Epilepsie mit motorischer Aura, verschwanden die Erscheinungen nach Entfernung von Schleimhauthypertrophien der unteren Muschel. C. Caldera (Turin).

Brüggemann: Über sogenannte weiche und harte Papillome. (Zeitschrift für Ohrenkeilkunde. Bd. 69, S. 97.)

Für die Einteilung der Papillome ist nicht immer der Sitz der Wucherungen, der klinische Befund allein maßgebend, sondern in erster Linie soll, wenn möglich, stets das pathologisch-anatomische Bild das Einteilungsprinzip abgeben.

In dem ersten von Br. beschriebenen Fall mit sogenanntem weichen Papillom, bei dem die höckrigen Gebilde aus der Gegend des hinteren

Teils der mittleren Muschel ausgingen, ergab die histologische Untersuchung eine rein entzündliche Neubildung. Für derartige Wucherungen hält Br. die Bezeichnung „Granulome" für treffender, da in diesem Namen der entzündliche Ursprung zum Ausdruck kommt.

In dem zweiten Fall handelt es sich um eine echte Neubildung, ein hartes Papillom, einen Tumor der Nase, der vom hinteren Teil der unteren Muschel, der gegenüberliegenden Septumschleimhaut, der mittleren Muschel und den Siebbeinzellen ausging. Br. konnte nachweisen, daß das bekleidende Epithel, das zunächst wie Pflasterepithel aussah, in Wirklichkeit Zylinderepithel war. Das frühere Charakteristikum der harten Nasenpapillome, mit Pflasterepithel überkleidet zu sein, ist demnach kaum mehr als solches anzuerkennen.

Besser wäre es, den alten Namen „hartes Papillom" durch den pathologisch-anatomischen Namen papilläres Fibroepitheliom zu ersetzen.

Schlomann (Danzig).

Storath: Ein Fall von Hypernephrommetastase in der Nasenhöhle. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 157.)

Unter Anführung zweier in der Literatur vorhandener Fälle von maligner Hypernephrommetastase des Larynx und der Nasenhöhle gibt St. die ausführliche Krankengeschichte und das Sektionsprotokoll eines von ihm beobachteten Falles von Hypernephrommetastase in der Nasenhöhle. Nach seinen Erfahrungen muß man an eine Hypernephrommetastase denken, wenn bei einem malignen Nasentumor Wachstum, Ausbreitung und Zerfall für Karzinom sprechen, daneben aber starke, besonders spontane Blutungen das klinische Bild beherrschen und wenn Pulsation des Tumors vorhanden ist. St. präzisiert die Indikation zu einer radikalen Operation dahin, daß man bei frühzeitiger Erkennung des Charakters der Metastase und nach durch eingehende Untersuchung erlangter Überzeugung, daß eine singuläre Metastase vorliegt, bei gutem Allgemeinbefinden des Patienten, ohne Beschwerden von seiten des primären Tumors, dieselbe in Verbindung mit der Operation des primären Tumors entfernen soll. In allen anderen Fällen wären nur palliative Maßnahmen angezeigt. Bei Karzinomen resp. Hypernephrommetastasen der unteren Etage ist die Oberkieferresektion mit eventueller Ausräumung des vorderen Siebbeins auszuführen, bei Tumoren der oberen Etage sind die radikalen extranasalen Operationsmethoden nach der Richtung hin auszubilden, daß man die Freilegung der Dura der Basis der vorderen Schädelgrube anstrebt.

Schlomann (Danzig).

Castellani, L.: Adenokarzinom der Nase mit Ausbreitung auf die Tränenwege. (La pratica otorinolaringoiatrica. 1913. Bd. 13, Nr. 8.)

Mann von 74 Jahren mit Verstopfung der rechten Nase seit sechs Monaten, mukopurulentem Ausfluß, Tränenträufeln rechts, subjektiver Kakosmie. Die rechte Nasenhöhle war mit Polypen erfüllt, nach deren

Abtragung diffuse leicht blutende Granulationsmassen zum Vorschein kamen. Die histologische Untersuchung ergab typisches Adenokarzinom.

C. Caldera (Turin).

Leto, Luigi: Über die Behandlung der Nasenstenose nach Variola. (Bollettino par le malattie dell' orecchio etc. August 1913. Bd. 31, Nr. 8.)

Der Autor hebt die Häufigkeit von infektiösen Ulzerationen in der Nasenhöhle in Fällen von Variola hervor; es schließen sich dann schwere Narbenstenosen an, die möglichst schnell auf blutigem Wege mit anschließender allmählicher Dilatation beseitigt werden müssen.

Er berichtet über sieben derartig behandelte Fälle.

C. Caldera (Turin).

Schulz (Danzig): Zur Lokalanästhesie bei submukösen Resektionen in der Nase. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, H. 3, S. 443.)

Verfasser empfiehlt zur Anästhesierung das Auflegen von Wattebäuschchen, die mit einer in Suprareninlösung gesättigten Alypinlösung getränkt sind. Gerst (Nürnberg).

Solger: Beitrag zur Kenntnis der histologischen Differentialdiagnose zwischen Syphilis und Tuberkulose der oberen Luftwege. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 137.)

S. gibt zunächst eine Übersicht über die in der Literatur bisher niedergelegten Anschauungen über die Differentialdiagnose zwischen Syphilis und Tuberkulose. Als charakteristisch für Syphilis stellen die Autoren hin: 1. das Überwiegen der Granulationszellen und Plasmazellen gegenüber den Epitheloidzellen; 2. reichlicherer Gehalt an Fibroblasten und faserigem Bindegewebe; 3. diffusere und ausgedehnte Verkäsung; 4. das Verhalten der Gefäße.

Da die drei zuerst genannten Merkmale häufig bei der mikroskopischen Untersuchung in Stich lassen, Gefäßveränderungen sich dagegen nach Anwendung der Elastikafärbung recht häufig feststellen lassen, hat S. bei seinen Untersuchungen sein Hauptaugenmerk auf die Gefäße gerichtet. Hinsichtlich des Befundes an den Gefäßen ergab sich folgendes:

1. Eine sowohl bei Syphilis als auch bei Tuberkulose beobachtete Gefäßveränderung fand sich bei je einem Fall. Es handelte sich um eine, nur an einem Teil der Wandung auftretende Wucherung des Intimaendothels der Arterie, die S. als eine reaktive Proliferation auffassen möchte, wie sie bei allen entzündlichen Prozessen auftreten kann.

2. Nur bei den Syphilisfällen, und zwar bei zwei Drittel der Fälle, beobachtete S. die durch Granulationsgewebe völlig veränderten Gefäße, die zum Teil als solche erst nach Anwendung der Elastikafärbung erkennbar waren. Schlomann (Danzig).

Schlesinger (Königsberg): Unsere Resultate mit Neosalvarsan bei luetischen Affektionen der oberen Luftwege. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, H. 3, S. 375.)

Es wurde gewöhnlich in vier Injektionen eine Gesamtdosis von 2,4—3,0 Neosalvarsan injiziert. Bei 52 an 20 Patienten gemachten Injektionen waren die Erfahrungen durchweg gute und sind wesentliche Nebenerscheinungen nicht aufgetreten. Das Neosalvarsan wirkt sicher und intensiv auf luetische Schleimhautaffektionen, doch nicht ganz so prompt und verblüffend wie das Altsalvarsan. Gerst (Nürnberg).

---

del Pont, Antonio Marco: Über eine neue Form von knöcherner Mischgeschwulst. (Revista de la Sociedad medica Argentina. August 1913. Bd. 21, Nr. 121, S. 474.)

Verfasser beschreibt einen Fall von Osteomyxom der Kieferhöhle, das fast die ganze Höhle einnahm, von deren innerer Wand ausging, von höckriger Oberfläche, elastischer Konsistenz und leicht zerbrechlich war. Nach der Abtragung schnelle Heilung ohne Rezidiv. Histologisch bestand der Tumor aus einem System knöcherner Trabekel, deren Maschen von einem myxomatösen Gewebe angefüllt waren. C. Caldera (Turin).

Levinstein (Berlin): Zur intranasalen Eröffnung der Oberkieferhöhle. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, H. 3, S. 419.)

L. sieht in der intranasalen Eröffnung der Kieferhöhle bei chronischen Eiterungen nur eine konservative Methode, und empfiehlt, in Fällen, in denen nach Anlegung der Öffnung am unteren Nasengang es sich herausstellen sollte, daß ein Kürettement geboten ist, die Eröffnung von der Fossa canina aus anzuschließen. Sein Verfahren ist folgendes: Submuköse Infiltrationsanästhesie der lateralen Nasenwand und des Nasenbodens; Schnitt durch die Schleimhaut bis auf den Knochen über dem freien Rande der Apertura piriformis, parallel dem vorderen Rande der unteren Muschel bis zur Mitte des Nasenbodens; Ablösung der Schleimhaut und des Periosts des Nasenbodens und der lateralen Nasenwand im Bereich des unteren Nasenganges bis zur Mitte der unteren Muschel, Durchschneiden der abgelösten Schleimhaut parallel und nahe dem Ansatz der unteren Muschel. In dem freigelegten und übersichtlichen Knochen wird nun der vordere Teil der medialen Kieferhöhlenwand völlig entfernt und

die Knochenränder auf das sorgfältigste geglättet; die der angelegten Öffnung entsprechende abgelöste Schleimhaut wird entfernt, der übrige Teil wieder antamponiert. Diese Methode vereinigt folgende Vorzüge: Übersichtlichkeit des Operationsfeldes, Anlegung einer großen, glatten Öffnung, Erhaltung der unteren Muschel und des Randes der Apertur der fazialen Wand, Verzicht auf Kürettement und Bildung eines Schleimhautlappens.

Gerst (Nürnberg).

Wisotzki: Über das Karzinom der Stirnhöhle. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 124, H. 5—6, S. 605).

Während das Karzinom des Sinus maxillaris eine häufige Erkrankung ist, gehören Karzinome der Stirnhöhle zu den größten Seltenheiten.

Der Verfasser beschreibt einen Fall von primärem Karzinom der Stirnhöhle bei einem 54jährigen Arbeiter. Bei der Sektion fand sich die Dura selbst in etwa talergroßer Fläche vom Karzinom ergriffen. Auch ein großer Teil der Falx major war krebsig infiltriert und um ein Mehrfaches verdickt. Für die Entstehung an Ort und Stelle des Tumors sprach deutlich, daß als erstes Symptom eine Hervorwölbung der Stirnhöhlenwand nach vorn und unten und starke Schwellung der oberen Augenlider auftrat.

Die Aussichten für eine chirurgische Heilung des Leidens sind nach den bisherigen Erfahrungen ungünstig.

Die unausbleibliche Infektion der Stirnhöhle zu einer Zeit, wo das Leiden überhaupt erst in die Erscheinung tritt, und die Nachbarschaft des Gehirns setzen einer radikalen Operation feste Grenzen, die voraussichtlich nicht verschoben werden können.

L. Poznanski (Breslau).

III. Kehlkopf.

Citelli: Über angeborene Verdoppelung der Stimmbänder. (Bollettino par le malattie dell' orecchoi etc. Sept. 1913. Bd. 31, Nr. 9.)

Verfasser lenkt die Aufmerksamkeit der Laryngologen auf eine im Archiv für Laryngologie, Bd. 26, S. 706 publizierte Arbeit von Lautenschläger über einen Fall von kongenitaler Verdoppelung der Stimmbänder und erinnert zur Wahrung der Priorität an seine und Alezais' Arbeit über diese Mißbildung, die er als Sulcus glottidaeus bezeichnete. Leichten Formen derselben begegnet man in 55 % normaler menschlicher Kehlköpfe. Viel seltener ist der Sulkus so tief, daß eine Verdoppelung der Corda vocalis vorgetäuscht wird. C. Caldera (Turin).

Landsberg, Rudolf: Der Status thymico-lymphaticus und die Kehldeckelform. (Medizinische Klinik. 1913. Nr. 38, S. 1547, und Nr. 39, S. 1592.)

Der Verfasser gibt an, daß bei einem gewissen Prozentsatze der Lymphatiker die Form des freien Kehldeckelteils von der normalen abweicht. Während die beiden Flächen des freien Kehldeckelanteils, das ist der Pars pharyngea, bei normalen Menschen breit und flach erscheinen (Luschka bezeichnet sie als Sattelflächen), findet man sie bei Lymphatikern von beiden Seiten zusammengedrückt, stark nach hinten verbogen, wodurch eine omegaähnliche Form des Kehldeckels in Erscheinung tritt. Zwischen der normalen Kehldeckelgestalt und der exzessiven Omegaform gibt es Übergänge, indem zuweilen der Kehldeckel ein wenig geschweift, in anderen Fällen beide Kehldeckelhälften dachförmig in einem spitzen Winkel zusammenstoßen und die Verbiegung nach hinten fehlt. L. Poznanski (Breslau).

Panconcelli-Calsia: Autophonoskop, ein Instrument, um die Phonationsbewegungen im Larynx beobachten zu lassen und gleichzeitig selbst zu beobachten.

Beschreibung eines Instrumentes, dessen Zweck und Anwendung bereits in dem Titel der Veröffentlichung angegeben ist.

Gerst (Nürnberg).

Cisler (Prag): Stimm- und Artikulationsstörung durch Atropinvergiftung. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, H. 3, S. 428.)

Die Stimm- resp. Artikulationsstörung bei Atropinvergiftung kann sowohl durch die Trockenheit der Schleimhaut, als auch durch den Krampf der Glottisschließer, namentlich der Stimmmuskeln, hervorgerufen werden. Gerst (Nürnberg).

Flatau, Theodor S. (Berlin): Zur Physiotherapie der funktionellen Stimmstörungen. (Berliner klinische Wochenschrift. 1913. Nr. 41, S. 1899.)

F. empfiehlt als diagnostisches und therapeutisches Hilfsmittel bei funktionellen Stimmstörungen die Prüfung bzw. Herstellung des sogenannten phonischen Ausgleichs. Durch gewisse, der Stimmfunktion immer mehr und feiner anpaßbare Mittel gelinge es, die phonische Störung ganz oder bis zu einem befriedigenden Grade — zunächst vorübergehend — auszugleichen. Flatau selbst hat eine Reihe derartiger Ausgleichsmethoden angegeben: Die aktive und passive Kompensationsmethode, den elektrischen Ausgleich, die kombinierte Anwendung von Elektrisation und Kompression, den Ausgleich durch die einstimm-

bare Vibration und ihre Kombination mit der Elektrisation, schließlich den nach ihm benannten „Flatauschen Handgriff" zur Dehnung der Stimmlippen.

Es folgt die Demonstration eines Apparates für „elektromechanische Tonbehandlung", der eine Kombination mehrerer Ausgleichsmethoden ermöglicht.

Eine weitere Kombination, die sich besonders bei schweren Dysästhesien und Parästhesien als außerordentlich dienlich erwiesen hat, gestattet ein Apparat zur Applikation hochgespannter hochfrequenter Ströme.

Eine andere Anordnung bezweckt, den Tonschwingungen entsprechende Wechselströme bei hoher Frequenz und niedriger Spannung therapeutisch nutzbar zu machen.

Die Beschreibung der Apparate ist im Original an der Hand der beigegebenen Skizzen nachzulesen. Krampitz (Breslau).

Onodi, A.: Über die konträren Bewegungen der Stimmbänder. (Virchows Archiv. Bd. 213, H. 2/3, S. 461.)

Pollak legte am Berliner Laryngologenkongreß eine beachtenswerte Studie vor, in welcher er mehrere Typen der psychogenen Neurose, der respiratorischen konträren Stimmbandbewegungen beschrieben hat. Nach ihm sind in der Literatur 80 Fälle unter dem Namen perverse Aktion der Glottismuskulatur, Chorea laryngis inspiratoria, inspiratorischer funktioneller Stimmritzenkrampf und konträre Aktion der Stimmlippen beschrieben. Nach seiner Meinung sind diese respiratorischen konträren Stimmbandbewegungen mit demselben Ursprunge als eine psychogene Neurose aufzufassen.

Der Verfasser beschreibt einen ähnlichen Fall. Es handelt sich um einen 63jährigen Mann, der seit 3 Monaten ständig heiser ist: manchmal traten auch Schlingbeschwerden auf, sonst keine Störungen beim Essen und Trinken vorhanden. Die Untersuchung im Gebiete des Nervensystems konnte keine Störung nachweisen. Nervöse Störungen waren nur von seiten des Kehlkopfes und der Luftröhre vorhanden in der motorischen und in sensiblen Sphäre. Im Kehlkopf und in der Luftröhre war eine ausgesprochene Hyperästhesie und eine Areflexie nachzuweisen; die in den Kehlkopf und in die Luftröhre eingeführte Sonde fühlte der Patient sehr schwach, und außerdem war in keinem Falle ein Reflexhusten oder eine reflektorische Bewegung hervorzurufen. Bei den Bewegungen der Stimmbänder waren auffallende Koordinationsstörungen zu beobachten. Wenn der Patient einatmet, nähern sich die Stimmbänder einander, sie können sich auch berühren, wobei Atembeschwerden zu beobachten sind. Beim Patienten kann ein Ton nur bei der Inspiration infolge der Annäherung der Stimmbänder entstehen. Wenn der Patient sprechen will, so weichen die Stimmbänder bei der intendierten Phonation konträr auseinander, und die Stimmritze erreicht ihre größte Weite.

Der Verfasser denkt, daß es sich in diesem Falle nicht um einen funktionellen Ursprung, sondern um beginnende organische Veränderungen handelte (zentrale Gefäßveränderungen), welche die konträren Stimmbandbewegungen verursachten. L. Poznanski (Breslau).

Samelson: Über eine seltene Komplikation des Kindertyphus. (Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 12, Nr. 3, S. 117.)

Der Kindertyphus zeigt von dem der Erwachsenen viele Abweichungen. So sind Darmblutungen im Kindesalter ein äußerst seltenes Ereignis, noch seltener ist die Mitbeteiligung des Larynx. Verfasser berichtet über einen an der Freiburger Klinik beobachteten Fall mit tödlichem Ausgange. Es folgt ausführliche Krankengeschichte, Sektions- und spezieller Larynxbefund. Es handelte sich um einen schweren, nicht erkannten und deshalb nicht behandelten Abdominaltyphus, der durch Komplikation von seiten der Lunge zum Exitus führte. Wenige Tage vor dem Tode stellte sich als weitere Komplikation eine Larynxstenose ein, die nach dem Sektionsbefund wohl auf eine ulzeröse, möglicherweise typhöse Laryngitis zurückgeführt werden muß.

Beim Erwachsenen ist die Mitbeteiligung des Larynx ein häufiges Ereignis, je nach den Epidemien schwankend zwischen 5 und 20%, beim Kinde äußerst selten. Heubner im Lehrbuch der Kinderheilkunde, Henoch in Vorlesungen über Kinderkrankheiten, Gerhard im Handbuch der Kinderkrankheiten und Wolberg in Abdominaltyphus bei Kindern machen genauere Angaben. Nach Griffit und Ostheimer, die über 417 aus der Literatur zusammengestellte Fälle von Typhus bei Kindern unter 2½ Jahren berichten, fanden sich nur zweimal Larynxulzera. Die Fälle von Lewy, Schuster und Verfasser sind die einzigen, die genauere Beschreibungen über Krankheitsverlauf und Sektion enthalten.

Laband (Breslau).

IV. Verschiedenes.

Goldzieher: Über eine Zirbeldrüsengeschwulst. (Virchows Archiv. Bd. 213, H. 2/3, S. 353.)

Die Zahl der bisher veröffentlichten Zirbeldrüsentumoren beträgt 42 Fälle. Allerdings sind von diesen 9 Fälle keine echten Geschwülste, sondern Zysten, Hypertrophien oder entzündlich-„hypertrophische Veränderungen". Ein Teil der restlichen 33 Fälle entbehrt einer genaueren histologischen Untersuchung, so daß als histologisch verwertbare Beobachtungen nur 20 Fälle übrigbleiben.

Von diesen wiederum sind 7 als Sarkome, 4 als Gliome bzw. Gliosarkome, 2 als Karzinome, 1 als Adenom, 5 als Teratom und 1 als Chorionepitheliom aufgefaßt worden.

Der Verfasser beschreibt einen Fall von Zirbeldrüsengeschwulst, den er in letzter Zeit obduziert hat.



Es handelte sich um einen von gesunden Eltern stammenden 16jährigen Knaben. Befand sich bis etwa 3 Monate vorher ganz wohl; die Beschwerden setzten als starke Kopfschmerzen ein, die namentlich morgens stark auftraten. Klagte über Doppeltsehen. Pupillen etwas unregelmäßig, keine Verengerung auf Licht, geringe auf Akkommodation und Konvergenz; Reflexe normal. Während des Aufenthaltes in der Klinik 3 epileptoforme Anfälle; wobei sich nach dem zweiten Anfall eine Parese der rechten Extremität, leichte Sprachstörung und rechtsseitige Fazialisparese eingestellt hat.

Ophthalmoskopischer Befund: Papillitis beiderseits. Patient bekam zweimal Salvarsaninjektionen. Nach 3 Wochen begann eine rapid zunehmende Behaarung der Körperoberfläche, namentlich Bart und Schnurrbartwuchs, aber auch am Bauch, an der Brust, den Armen und Beinen war eine ungewöhnliche Hypertrichose wahrnehmbar. Unter Temperatursteigerungen, linksseitiger Fazialisparese, gleichzeitiger Parese der linken Extremität, linken Fußklonus, positivem Babinski, trat der Exitus ein.

Obduktion: Neoplasma primarium glandulae pinealis, magnitudine nucis. Infiltratio haemorrhagica tumoris et imbitio lutea substantiae cerebri vicinitatis. Compressio aquaeductus Sylvii, inde hydrocephalus ventriculi tertii et ventriculorum lateralium.

Metastases haemorrhagicae pernumerosae ad pulmones et ad lymphoglandulas peritracheales. Metastatis una magnitudine pisi hepatis. Pigmentatio brunea cutis; hypertrichosis universalis.

Über die Bedeutung der Zirbeldrüsenfunktion steht so viel fest, daß dieses Organ beim Erwachsenen funktionell ziemlich bedeutungslos ist; seine Exstirpation wird ohne üble Folgen vertragen; die Injektion von Extrakten der Drüse verursacht weder Veränderungen des Blutdruckes noch der Herzaktion (Dix und Halliburton). Die Bedeutungslosigkeit des Organs scheint sich aber nur auf das Organ der Erwachsenen zu beziehen, was durch die schon in früher Kindheit eintretende Involution desselben wohl verständlich wird. Normalerweise zeigt die Zirbeldrüse schon etwa im 7. Lebensjahre den Beginn der Involution, die bis zum Eintritt der Pubertät bis zur vollständigen bindegewebigen Verödung des Organs gedeiht.

Der Umstand dieser frühzeitigen, physiologischen Atrophie läßt den Gedanken aufkommen (Biedl, Münzer), daß wir in der Zirbeldrüse ein Organ zu erblicken haben, welches der inneren Sekretion der Geschwulstdrüsen entgegenwirkt, die Keimdrüsen in der Erreichung ihrer vollen Entwicklung hemmt, so daß letztere nur nach eingetretener Zirbeldrüseninvolution ihre volle Tätigkeit entfalten und das Auftreten der Pubertätserscheinungen veranlassen können.

Aus den Befunden von sexueller Frühreife bei Individuen, deren Zirbeldrüse noch im funktionskräftigen Lebensalter durch die Geschwulstbildung zerstört war, läßt sich wohl die Hypothese eines Dispinealismus oder Apinealismus, im Sinne Marburgs als Ursache der eigentümlichen Symptome annehmen.

L. Poznanski (Breslau).

Hoffmann, R.: Über die pernasale Eröffnung der Sella turcica. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 111.)

H. rät in allen Fällen zunächst endonasal vorzugehen, besonders bei der sellaren Palliativtrepanation. Er schlägt vor, am Schluß der Operation nach Hirsch den Schleimhautsack, welchen die Septumblätter und die Mukosa der Vorderwand der Keilbeinhöhle darstellen, abzutragen, und von jeder Tamponade abzusehen. Die Wundsekrete haben guten Abfluß, und der Entwicklung infektiöser Prozesse, wie sie bei Jodoformgazetamponade zwischen die Septumblätter leicht entstehen, wird vorgebeugt. Um bei der Exzision der Zystenwand nicht einen funktionstüchtigen Hypophysenrest mit zu entfernen, empfiehlt H., eine Neissersche Punktion vorauszuschicken. Ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel ist das Röntgenbild. H. schiebt durch den Mund bis an die hintere Rachenwand eine $4^1/_2$ cm breite Platte, die durch die Zähne fixiert wird. Die Aufnahme erfolgt in vertikaler Richtung, so daß sie den horizontalen Durchschnitt der Keilbeinhöhlen zeigt. Schlomann (Danzig).

Hölscher: Die Bedeutung der Erkrankungen der oberen Luftwege und des Ohres für die Militärdiensttauglichkeit. (Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 40, S. 1854.)

Die zahlreichen Gefahren, die jedem Menschen mit behinderter Nasenatmung drohen, kommen für den Soldaten wegen der an ihn gestellten körperlichen Anstrengungen in erhöhtem Maße in Betracht. Abgesehen von mannigfachen Katarrhen zeigen sich auch ungünstige Einwirkungen auf Atmungsorgane und Herz, die die Dienstfähigkeit völlig in Frage stellen können.

H. fordert deshalb, daß solche Atmungshindernisse durch die militärärztliche Untersuchung möglichst frühzeitig erkannt und beseitigt werden.

Die Untersuchung erfolgt nach der Dienstanweisung, die eine gründliche Untersuchung unter Heranziehung aller wissenschaftlichen Hilfsmittel verlangt. In Wirklichkeit seien aber die an den Untersucher gestellten Anforderungen so groß, daß sie auch der Geübteste nicht leisten könne. Die Zahl der bei einer Musterung vorgestellten Leute (150 Mann) sei zu groß. Dazu kommen eine Reihe äußerer Schwierigkeiten, und schließlich habe auch nicht jeder Untersucher die für schwierigere Fälle notwendige technische Ausbildung.

Verfasser macht Vorschläge, wie der Untersuchungsgang bei der Musterung etwa sein soll. Die Zahl der zu Untersuchenden sei auf 120 zu beschränken. Zur Unterstützung sei dem Sanitätsoffizier ein Sanitätsunteroffizier beizugeben. Bei der Musterung sollen nur grobe Veränderungen festgestellt und in schwer zu

diagnostizierenden Fällen Wahrscheinlichkeitsdiagnosen gemacht werden.

Was soll mit den Fällen gemacht werden, wo auch letzteres nicht möglich ist? Da eine Zurückstellung weder im Interesse der Heeresverwaltung, noch des Gestellungspflichtigen liegt, besteht zurzeit nur die Möglichkeit, den Mann am nächsten Einstellungstermin probeweise einzustellen und dann eventuell bei der Korpsohrenstation die endgültige Endscheidung über Tauglichkeit oder Untauglichkeit einzuholen. Gegen die Zweckmäßigkeit dieses Verfahrens führt H. eine Reihe überzeugender Gründe an und spricht sich für die Annahme einer in Österreich geltenden Bestimmung aus. Nach dieser werden Leute, über die sich bei der Musterung kein sicheres Urteil fällen läßt, bald nach derselben dem nächsten Lazarett überwiesen und von da eventuell der Korpsohrenstation. Dadurch läßt sich die Arbeit der letzteren besser wie bisher verteilen und die endgültige Entscheidung über die fraglichen Leute schneller erreichen.

Bei der Einstellung muß dann eine genaue, wenn nötig spezialistische Untersuchung stattfinden. H. bespricht dann die einzelnen Erkrankungen nach der Dienstanweisung und gibt zu den meisten Nummern derselben kritische Erläuterungen.

Krampitz (Breslau).

Mazzini-Volpe: Über die Narbenstenosen des Ösophagus. (Archivii italiani di laringologia. 1913. Bd. 33, Nr. 4.)

Verfasser verbreitet sich über Ursachen, Lokalisation, Frequenz der Stenosen des Ösophagus und berichtet über 39 Fälle aus dem Ambulatorium von Professor Massei. Er erörtert sodann die verschiedenen diagnostischen Methoden (Radioskopie, Ösophagoskopie) und die therapeutischen Maßnahmen (langsame Dilatation mit Sonden und Elektrolyse; innere Ösophagotomie mittels Ösophagoskops, Gastrostomie). C. Caldera (Turin).

Tonietti, Pietro: Die oto-rhino-laryngologische Abteilung im R. Ambulatorio Italiano von G. Baccelli in Tripolis. (Bollettino par le malattie dell' orecchio etc. Sept. bis Okt. 1913. Bd. 31, Nr. 9/10.)

Der Bericht enthält verschiedene interessante Fälle.

C. Caldera (Turin).



B. Besprechungen.

Lill, Fritz: Beitrag zur Kenntnis des Lupus vulgaris der oberen Luftwege. (Würzburger Abhandlung. Bd. 13, Nr. 9. Würzburg, Curt Kabitzsch.)

Verfasser betont die Notwendigkeit, in jedem Falle von Gesichtslupus durch genaue rhinoskopische Untersuchung das Verhalten von Nase und Nasenrachenraum festzustellen, da sich hierselbst häufig genug Herde finden, deren Nichtberücksichtigung eine Heilung des Hautlupus illusorisch macht und die vielfach die primäre Lokalisation der Erkrankung darstellen. Durch zahlreiche Krankengeschichten aus dem Materiale der Würzburger Universitäts-Poliklinik für Nasen- und Kehlkopfkranke wird dieser Zusammenhang von Haut- und Schleimhautlupus illustriert.

Goerke (Breslau).

Philippi, H.: Über die Behandlung der Lungentuberkulose im Hochgebirge. (Würzburger Abhandlungen. Bd. 13, Nr. 11. Würzburg, Curt Kabitzsch.)

Verfasser schildert die von ihm angewandten Methoden der Behandlung Tuberkulöser (physikalische Maßnahmen und medikamentöse Therapie) und hebt hervor, daß das Hochgebirgsklima ein außerordentlich wertvolles Unterstützungsmittel bei der radionellen Behandlung der Lungentuberkulose darstellt. Daß der klinische Verlauf dieser Erkrankung im Hochgebirge ein so sehr viel günstigerer ist als im Tieflande, liegt nach Verfassers Ansicht, die durch vielfache pathologisch-anatomische Untersuchungen gestützt wird, in den enormen bindegewebsbefördernden Eigenschaften des Höhenklimas. Goerke (Breslau).

C. Gesellschaftsberichte.

Oto-laryngologischer Verein in Kristiania.

Sitzung vom 17. Oktober 1912.

1. Wetterstad demonstriert 2 Patienten mit Aktinomykosis. Bei dem einen, einem 9jährigen Knaben, fand sich bei der Aufnahme am 11. IX. d. J. Eiter im rechten Gehörgange, an der vorderen Wand ein erbsengroßer Granulationszapfen.

Auf der rechten Wange sind 2 Abszesse von der Größe einer spanischen Nuß. Drückt man auf diese, so fließt gelber Eiter aus dem

Gehörgange bei der erwähnten Granulation. Im Eiter wurden Aktinomykosiskörner nachgewiesen. Nach Auskratzen und Behandlung mit Jodkalium Heilung.

Der andere Patient, ein 54jähriger alter Landmann, verspürte Mitte April d. J. Schmerzen beim Schlucken im Halse auf der rechten Seite, sowie etwas Atemnot. Nach 3 Wochen ging das Geschwür im Halse auf, und die Beschwerden hörten auf. Gleichzeitig bemerkte Pat. eine Beule an der Außenseite des Halses unter dem rechten Angulus. Diese Beule ist seitdem stets gewachsen. Bei der Aufnahme am 8. VIII. 12. fand sich zwischen dem rechten Angulus maxillae und dem Sternum ein rotes, holzhartes, an einigen Stellen etwas hervorgewölbtes und hier weiches Infiltrat. Im Rachen sieht man ungefähr an der Zungenbasis auf der rechten Seite ein rotes Infiltrat, das die Epiglottis nach links verdrängt. Die weichen Partien wurden inzidiert und ausgeschabt; auch hier wurde Aktinomykosis nachgewiesen. Nach Behandlung mit Jodkalium in zunehmenden Dosen sieht man jetzt nur ein kleines walnußgroßes Infiltrat ganz unten am Sternokleimastoideus. Hier ist noch ein kleiner purulenter Fokus vorhanden, worin sich keine Aktinomykosiskörner nachweisen lassen. Fortgesetzte Behandlung mit Jodkalium.

Ein dritter Fall, ein erwachsenes Mädchen, kam wegen derselben Krankheit in der Zeit von April bis Juli d. J. in der Abteilung zur Behandlung. Das Leiden hatte hier mit einer Schwellung der rechten Wange angefangen, und die Kranke war wegen eines möglichen Tumors von bösartiger Beschaffenheit aufgenommen worden. Alle Patienten waren vom Lande, alle hatten kariöse Zähne. Bei mikroskopischer Untersuchung der letzteren in einem Falle wurde nichts Abnormes gefunden.

2. Uchermann demonstriert eine 35jährige Frau, die am 29. IX. 12. d. J. in die Abteilung aufgenommen wurde mit einem Abszeß in der vorderen, mittleren Halsregion.

Der Abszeß erstreckte sich vom Os hyoideum bis zum Sternum und kommunizierte ganz hinten auf der Zunge in der Mittellinie mit der Mundhöhle, aus der Eiter ausgespuckt wurde. Der Abszeß soll 10 Tage früher gerade über dem Pomum Adami mit Schüttelfrost und Fieber angefangen haben. Er verbreitete sich von dort aufwärts und abwärts.

Gleichzeitig traten Schluckbeschwerden auf, keine Atembeschwerden. Vor 2 Tagen ging das Geschwür nach dem Munde zu auf. Hier fand sich bei der Aufnahme die Partie an der Zungenwurzel bedeutend gerötet und geschwollen, und Eiter kam in der Mittellinie ebendaselbst (Foramen coecum?) zum Vorschein. Durch Spaltung über der Cartilago thyroidea wurde ca. $^1/_4$ Liter Eiter entleert. Die Kranke wurde am 4. X. geheilt entlassen. Der ungewöhnliche Verlauf des Abszesses scheint auf einen Ausgangspunkt um den Proces. pyramidalisund Glandula thyreoidea herum zu deuten, mit weiterem Durchbruch nach der Mundhöhle längs oder durch einen vielleicht teilweise offenen Ductus thyreoglossus. Es gelang nicht eine Sonde einzuführen. Bei der Laryngoskopie ist jetzt keine Öffnung zu sehen. Der Hals ist äußerlich normal, keine Geschwulst der Gl. thyreoidea.

3. Uchermann demonstriert ferner ein 18jähriges Mädchen mit einem krachmandelgroßen Fibrom, vom Boden des rechten Ventriculus morgagni und der Oberfläche des rechten Stimmbandes ausgehend. Versuche zur Entfernung vermittels einer Zange mißlangen. Der Fall ist jetzt unter Behandlung mit Galvanokaustik. (10. X. mit gutem Resultat. Der Tumor verschwand, die Stimme ist gut.)

4. Fleischer zeigte ein Röntgenbild einer Ösophagusstriktur bei einer 62jährigen Frau. Die Striktur sitzt ungefähr in gleicher Höhe

mit der Bifurkatur, oberhalb derselben ist die Speiseröhre stark erweitert, unterhalb eng. Bougie Nr. 12 passiert und zeigt trotz vorsichtigen Einführens Spuren von Blut. Direkte Ösophagoskopie wurde aus Rücksicht auf den Zustand der Kranken nicht vorgenommen, aber Karzinom dürfte unzweifelhaft sein (Wassermann —, keine luetische Anamnese). Auch auf der Platte sieht man eine Andeutung einer Geschwulstmasse.

5. Uchermann demonstriert zwei 10jährige Knaben, bei denen bei der Aufnahme mehr oder weniger deutliche Zeichen von „Labyrinthismus" vorhanden waren, bei dem einen in Verbindung mit einer akuten, bei dem andern mit einer chronischen Otitis media suppurativa. Der akute Fall hatte vor drei Wochen als eine Otitis media supp. (nach Angina) angefangen, die nach Verlauf einer Woche mit Parazentese verschwand. Zehn Tage später, vier Tage vor der Aufnahme, wurde Pat. so schwindlig, daß er zu Bett gehen mußte; er hat seitdem gelegen und sich täglich ein- bis zweimal erbrochen. Erneuerte Parazentese ergab keinen Eiter. Kein Fieber. Bei der Aufnahme hört der Kranke Flüstern auf dem rechten Ohr 3 m, das linke Ohr ist normal. Rinne — 10, Schwabach + 10. Die hintere Hälfte des Trommelfells ist etwas injiziert, keine Perforation. Puls 88, Temperatur 37, 6°. Es ist rotatorischer und horizontaler Nystagmus nach rechts vorhanden. Der Pat. ist schwindlig, kann nicht allein gehen oder stehen (Romberg +); fällt in der Richtung des kurzen Ausschlags. Kalorische Probe gibt normale Reaktion. Im übrigen nichts Abnormes. Bei Pilokarpinbehandlung und Ruhe im Bette verschwanden Nystagmus und Schwindel im Laufe von acht Tagen. Nach weiterer achttägiger Pilokarpinbehandlung Entlassung. Pat. hört alsdann Flüstern 5 m, Rinne + 25, Schwabach + 5.

Im zweiten Falle war bei der Aufnahme am 9. X. 12. am linken Ohr eine Otitis med. purul. von zweijähriger Dauer vorhanden. Pat. hört Flüstern $^1/_2$ m, Rinne — 20, Schwabach — 20. Eine erbsengroße Perforation hinten oben.

Auch auf der rechten Seite ist das Gehör herabgesetzt (5 m), keine Perforation + 25, Schwabach + 7. Der Kranke wurde wegen einiger Empfindlichkeit über dem linken Proc. mast. ins Hospital gebracht. Es ist lebhafter horizontaler Nystagmus links vorhanden, rechts weniger ausgesprochen. Kein Schwindel, Romberg —. Bei kalorischer Probe (27° Wasser) auf der rechten Seite sah man nach 70 ccm. Wasser Nystagmus nach der entgegengesetzten Seite, nicht nach derselben Seite. Bei der Probe auf der linken (der kranken) Seite Ausschlag nach 60 ccm. Wasser nach der entgegengesetzten Seite, nicht nach derselben Seite. Eine Woche später (17. X.) ist das Ohr trocken. Der Nystagmus ist etwas weniger, am stärksten nach rechts. Pat. erhält Pilokarpin. Bei der Entlassung am 1. XI. ist immer noch Nystagmus nach rechts vorhanden, möglicherweise etwas weniger ausgesprochen als früher. Im übrigen ist Pat. wohl. Das Gehör ist auf 6 m Flüstern auf beiden Seiten gestiegen. Der Fall ist interessant durch den vollständigen Mangel an Schwindel und Bewegungsstörung trotz des ausgeprägten Nystagmus. Wahrscheinlich ist dieser alten Datums.

6. Schließlich wird ein Fall erwähnt von subakuter Otitis med. supp. sinist. von zweimonatlicher Dauer bei einem 23jährigen Arbeiter, der am 5. VIII. 12. aufgenommen wurde wegen Schwindel und Erbrechen in den letzten vier Tagen. Starke Kopfschmerzen mit Remissionen. Normale Temperatur. Das Gehör ist auf dem linken Ohr auf 20 cm. herabgesetzt, Rinne — 20, Schwabach — 10.

Im Gehörgange etwas graugelber Eiter. Eine stecknadelknopfgroße Perforation im Trommelfell nach vorn. Processus mast. normal. Puls 112, Temperatur 37,2°. Es ist rhythmischer Nystagmus nach rechts bei rechts-

seitigem Blick vorhanden. Romberg —. Am Tage darauf ist Pat. besser. Schwindelgefühl hat er nur, wenn er sich im Bette bewegt. Nystagmus schwach nach beiden Seiten. Kein Erbrechen. Pilokarpin 0,01 täglich. Sechs Tage später einmal Erbrechen. Seit einer Woche kein Stuhlgang. Vier Tage später findet sich die Hörweite unverändert, aber Schwabach + 15, statt wie früher —. Starke Kopfschmerzen, die die Untersuchung erschweren. Schwindel und Nystagmus haben abgenommen, das Mittelohr ist beinahe trocken. Kein Erbrechen. Acht Tage später klagt der Kranke darüber, daß er schlecht sieht. Temperatur und Puls die ganze Zeit normal; in den letzten paar Tagen abends Erbrechen. Bei ophthalmoskopischer Untersuchung wird doppelseitige bedeutende Stauungspapille konstatiert. Pilokarpin, Jodkalium. Am 26. VIII. wurde partielle Resektion vorgenommen. Im Antrum mast. etwas Eiter, sonst nichts; Dura und Sinus sind normal. Am 31. VIII. Wundhöhle rein. Pat. sieht jetzt fast nichts. Kein Nystagmus. Nicht besonders schwindlig. Schmerzen über dem Scheitel und Hinterkopf. 2. IX. Abduzensparese auf der rechten (der gesunden) Seite. 3. IX. Temperatur 38—37,5°. Es wurde totale Resektion vorgenommen. Im Rezessus Granulationen. Beim Öffnen der Dura über dem Tegmen tympani strömt klare Flüssigkeit aus, bei weiterer Spaltung dringt Gehirnmasse hervor. Bei Punktion derselben nichts. Wassermann —. Nach der Operation befindet Pat. sich ziemlich wohl, kein Erbrechen, kein Kopfschmerz; normale Temperatur, aber total blind. Der Prolaps nimmt etwas zu. Am 11. IX. wird sicherheitshalber die hintere Hirngrube auf etwaigen Tumor (Zyste) auf der linken Seite untersucht. Es findet sich nichts. Die Wunde wird zugenäht. Am 13. IX. tritt Parese des linken Levator palpebrae sup. auf. Am 17. IX. zeigt sich das linke Auge unbeweglich, nach außen oben gerollt. Im übrigen ist der Zustand unverändert. Am 24. IX. hat der Prolaps die Größe einer Walnuß, es sieht aus, als wenn er abfallen will. Inkontinenz von Harn und Stuhl. Zunehmende Abstumpfung. Am 27. IX. Temperatur am Abend 38,2. Der Puls ist unregelmäßig, schwer fühlbar, 68. 28. IX. Pat. ist bläulich und kühl an Händen und Unterarmen bis zum Ellbogen, ebenso im Gesicht, was er übrigens, wenn auch weniger ausgesprochen, seit seiner Ankunft war. Der Puls ist langsam, fast unfühlbar. 29. IX. Exitus.

Bei der Obduktion ergab sich frische Miliartuberkulose in den Lungen, der Milz und den Nieren. Im Gehirn etwas Blutüberfüllung, nirgendswo Eiterbelag, zerstreute miliare, ganz frische Tuberkel in den Hirnhäuten, kein gallertartiger Belag, keine „tuberkulöse Meningitis". In der Gehirnmasse selbst zahlreiche zerstreute, solitäre Tuberkel, sowohl im großen als auch im kleinen Gehirn von Erbsen- bis Bohnengröße, einzelne größere im Vermis. Eine vereinzelte erbsengroße im Pons, gerade unter dem Aquaeductus sylvii. Mehrere erbsengroße in den Zentralganglien, speziell vorn im Thalamus opticus. Außerdem Glandulae lymphaticae hili pulmonum caseosae. Ulcera ventriculi intestinarum tuberc. Im Ohr selbst läßt sich keine Tuberkulose nachweisen.

Sitzung vom 28. April 1913.

1. Uchermann demonstriert einen 19jährigen Arbeiter, der am 3. IV. wegen eines retronasalen Fibroms operiert war, das von der Vorderfläche des Corpus os. sphenoidei ausging. Dasselbe füllte im übrigen den hintersten Teil der rechten Nasenhöhle aus, sowie die rechte Sphenoidalhöhle, deren äußere knöcherne Seitenwand verschwunden war, so daß der Sinus cavernosus auf dieser Seite freigelegt war. Der konvexe untere Rand der Geschwulst ragte wie eine mandelgroße Exkreszenz in den Fornix hinein.



In den daranstoßenden Ethmoidalzellen polypöses Gewebe und ödematöse Schleimhaut. Die Geschwulst war sehr blutreich (mikroskopische Diagnose: Hämangiofibrom), Operation nach Denker.

Dies ist der siebente Fall von Fibroma sphenoidale, der in der Abteilung im Laufe der letzten beiden Jahre vorgekommen ist, alle auf naso-maxillärem Wege operiert mit glücklichem Ausfall. Der Patient war wegen Epistaxis aufgenommen worden; die Verdichtung der rechten Nasenhälfte war seit fünf Monaten beobachtet worden.

3. Uchermann demonstriert einen gewöhnlichen Teppichstift aus Eisen, der am 30. I. dieses Jahres aus dem linken Bronchus eines sechsjährigen Mädchens entfernt wurde. Am 15. I. sollte infolge der Anamnese, ein fünfjähriger Bruder einen „Pflaumenstein" der Schwester in den Mund gesteckt haben, die darauf vom Arzt mit Brechmitteln, ohne Erfolg, behandelt wurde. Bei Röntgenuntersuchung erwies sich der Pflaumenstein als ein Teppichstift, mit der Spitze nach oben und dem Kopf nach rechts, in gleicher Höhe mit dem fünften Brustwirbel und auf dem Ösophagus lokalisiert. Da bei der Ösophagoskopie (zweimal) kein Fremdkörper in der Speiseröhre gefunden werden konnte, wurde die Kranke am 17. I. zu erneuter Röntgenoskopie gesandt und wurde der Fremdkörper dann auf dem rechten Bronchus lokalisiert. Nach vergeblicher Bronchoscopia sup. (der Kehlkopf ungewöhnlich eng, das Rohr zu dick) wurde am 20. I. Tracheotomia sup. und am 22. I. Bronchoscopia inf. in lokaler Anästhesie vorgenommen. Man sieht den Fremdkörper im rechten Bronchus, und er wird mit Patersons kleiner Zange erfaßt; aber indem er durch die Trachealöffnung geführt werden soll, gleitet der Griff aus, der Fremdkörper verschwindet und läßt sich nicht wiederfinden. Dasselbe geschieht merkwürdigerweise bei der nächsten Untersuchung am 24. I. Es wurde dasselbe Instrument benutzt. Der Fremdkörper lag wiederum in dem rechten Bronchus, befand sich aber bei nachfolgender Röntgenuntersuchung im linken. Hieraus wurde er also am 30. I. mit einer breiteren Guisezschen Zange entfernt. Inzwischen war, nach Läsion der Schleimhaut, durch eine größere Zange, Emphysem über Hals, Brust und Arme entstanden, das erhöhte Temperatur verursachte, das aber nach einigen Tagen wieder zurückging. Das Kind wurde am 12. II. geheilt entlassen. Die Krankengeschichte zeigt die Notwendigkeit, bei Röntgenuntersuchungen wegen Fremdkörper im Brustkasten, stets die Untersuchung in wenigstens zwei Ebenen vorzunehmen, um einer falschen Projektion zu entgehen.

Heidenreich: Methode, um Nachblutung bei Entfernung von hypertrophischen hinteren Enden der Conchae infriores zu verhindern.

Es wird eine tiefe galvanokaustische Furche aufwärts und abwärts gemacht, lateral von dem zu entfernenden Teil; danach langsame Abschnürung mit kalter Schlinge und zuletzt Galvanokaustik der ganzen Wundfläche.

Diskussion: Uchermann: Nachdem ich das hintere Ende mit der Schlinge entfernt habe (nach einigen Minuten Zusammenschnürens) ätze ich gerne sofort mit Chromsäure, bisweilen auch mit Galvanokaustik.

Heidenreich: Stimmanomalien, infolge abnormen Verlaufs des Stimmwechsels, und deren Behandlung.

Diese Stimmanomalien sind funktionell, ohne nachweisliche Veränderungen in Larynx und Trachea, und kommen besonders

bei Männern in jedem Alter nach dem Pubertätsalter vor („persistierende Fistelstimme"). Bei zu hoher Stimme (Eunuchen-, Fistel-, Falsett- oder Kastratstimme) und „Überschnappen der Stimme", d. h. ein momentan unfreiwilliges Überspringen von dem normalen Brustregister zur Falsettstimme, ließ Bresgen den Patienten laut, langsam und deutlich lesen, und drückte gleichzeitig mit dem Daumen den Kehlkopf des Patienten in gleiche Höhe mit dem Adamsapfel, in der Richtung von vorn nach hinten, Schech mit der Spitze des Zeigefingers in Incisura thyreoidea superior den Kehlkopf des Patienten abwärts, indem das Kinn gegen Sternum gesenkt wird. Durch diesen Druck wird Mm. crico-thyreoidei und die Stimmbänder erschlafft, die Stimme wird tief und das Entstehen der Fistelstimme (das von zu starker Kontraktion von Mm. crico-thyreoidei und den Stimmbändern herrührt) wird unmöglich gemacht.

In der Regel glückt es in der ersten Sitzung im Laufe von fünf Minuten, durch diese einfache Manipulation dem oft unglücklichen und deprimierten Fistelstimmepatienten eine andauernd normale Stimme zu verschaffen (Patienten von 18—50 Jahren).

Bei zu tiefer Stimme („Strohbaß"), die übrigens sehr selten vorkommt, drückte Bresgen mit dem Zeigefinger und Daumen beide Cartilago thyreoidea-Platten zusammen, Schech mit dem Daumen vom untersten Rande der Cartilago thyreoidea aus, den Kehlkopf aufwärts, indem der Patient den Hals streckte und das Kinn hob. Die Stimme wird alsdann höher, indem Mm. crico-thyreoidei und die Stimmbänder dadurch stark gespannt werden.

Diskussion: Uchermann: Ich habe gelegentlich genannten Handgriff angewandt, doch nur zu einer Einleitung für methodische Gesang- und Sprechübungen in tiefer Tonlage. Ich kann mir auch schwerlich eine andauernde Wirkung denken, ohne daß solche Übungen folgen, speziell in veralteten Fällen.

---

85. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien vom 21.—28. September 1913.

Referat erstattet von E. Ruttin (Wien).

Siebenmann (Basel) demonstriert 1. Diapositive eines Präparates, das von einem 24jährigen Manne stammt, der wenige Wochen vor dem Tode noch funktionell untersucht worden war.

Das linke Gehörorgan zeigt normale Verhältnisse, ausgenommen in der runden Fensternische, die mit myxomatösem Fettgewebe erfüllt ist.

Physiologisch interessant ist es, daß trotz der Ausfüllung des runden Fensters und der dadurch gegebenen Belastung der runden Fenstermembran das Hörvermögen normal war.

2. Präparate von Hirnsyphilis mit Akustikusatrophie, bei dem die Nervenendstellen, trotz der langen Dauer des Prozesses und hochgradiger Schwerhörigkeit, noch gut erhalten sind.

3. Das Präparat stammt von einer 43jährigen Frau, welche im Laufe von sieben Monaten infolge von adenokarzinomatöser Metastase beider Akustikusstämme ertaubt war und bei welcher die Krebszellen hauptsächlich im Perineurium sowie im Ganglienkanal der Basalwindung sitzen. Hier erwies sich die untere Tongrenze wie im vorigen Fall wenig reduziert; dagegen war die obere Tongrenze hochgradig eingeengt, entsprechend dem in der Basalwindung liegenden Zerstörungsgebiet der betreffenden Ganglien und Nerven.

Diskussion: Scheibe (Erlangen): Da die normale untere Tongrenze eine Täuschung bezüglich der normalen Hörweite für Flüstersprache wohl ausschließen läßt, bleibt nur übrig, anzunehmen, daß die Fettansammlung in der runden Fensternische entweder keine funktionsbeeinträchtigende Fixation der Membrana rotunda veranlaßt hat, oder daß das runde Fenster für den Hörakt belanglos ist. Gegen die letzte Annahme spricht der Fall Habermanns, wo bei knöchernem Verschluß der Nische und Intaktsein des Hörnervenapparates, Flüstersprache nur 15 cm weit verstanden wurde.

Gradenigo hat bei Erkrankungen des Hörnerven Herabsetzung der Luftleitung für die mittleren Töne gefunden.

Die späteren histologischen Untersuchungen funktionell geprüfter Fälle haben aber, wie im Siebenmannschen zweiten Falle, Einengung der unteren Tongrenze ergeben. Scheibe fragt deshalb Gradenigo, wie er sich jetzt gegenüber dieser Frage stelle.

Habermann (Graz) fragt den Vorredner, ob es sich bei der Ausfüllung der runden Fensternische mit Fett nicht um eine Entwicklungshemmung handle.

Struycken (Breda): Der erste Fall steht im Einklange mit dem Experimente, daß man bei Patienten ohne Trommelfell und mit gutem Gehör für Flüsterstimme die runde Membran mit 5—10 mg, belasten kann, ohne erhebliche Hörstörungen.

Voß (Frankfurt a. M.): Wir haben kürzlich einen Fall beobachtet, der histologisch ein vollkommenes Analogon zu dem Fall II von Siebenmann darstellt. Es handelt sich um eine hochgradig schwerhörige, hochbetagte Frau, die wir leider nicht funktionell prüfen konnten: es fand sich vollkommene Atrophie des Nervus cochlearis und des Ganglienapparates im Rosenthalschen Kanal, während sowohl die kochlearen als vestibularen Endapparate vollständig normal waren.

Blau (Görlitz): Es kommt wohl nicht auf Belastung der runden Fenstermembran, sondern in erster Linie auf die Fixation der Membran an, inwieweit das Hörvermögen gestört wird.

Siebenmann (Basel). Schlußwort: Auf unserer Klinik wurde an einer Reihe von Patienten, wie dies Frutiger publiziert hat, die Tamponade der runden Fensternische mit feuchten Wattebäuschchen oder mit Borpulver methodisch ausgeführt und dann in einem Teile der Fälle vorübergehend eine ganz bedeutende Besserung des Hörvermögens unter gleichzeitigem Hinabdrücken der unteren Tongrenze dadurch erzielt. Diese Erscheinung beruht wohl höchstwahrscheinlich darauf, daß der mit der Stapediussehne und dem langen Amboßschenkel nicht mehr verbundene und daher schlotternde Steigbügel durch das Hineintreiben der runden Fenstermembran wenigstens vorübergehend hinausgetrieben und der physiologischen Gleichgewichtslage näher gebracht worden ist.



Ich möchte Habermann zustimmen, wenn er die Lipombildung in der runden Fensternische als angeboren betrachtet. Das Fett begleitet hier die Gefäße, wie dies in der sonst fettlosen Submukosa in anderen Körpergegenden ebenfalls beobachtet wird.

Lindt (Bern): Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß des Chinins und des Natron salicylicum auf das Gehörorgan des Tieres. (Autoreferat.)

Lindt hat die Versuche Wittmaacks, Blaus und Haikes beim Meerschweinchen wiederholt, weil dieselben noch vor der Einführung der intravitalen Fixation durch Gefäßinjektion gemacht worden waren. Es war anzunehmen, daß die neuen Versuche mit verbesserter Technik analog den Experimenten Yoshii, van Eickens, Hößlis über Schädigung des Gehörorganes durch Schalleinwirkung die früheren Angaben der obigen Autoren über die Chinin- und Salizylwirkung modifizieren würden.

Sieben Meerschweinchen wurden mit Dosen von 0,3—0,65 Chin. mur. mehr oder weniger hochgradig, rasch oder langsam vergiftet, und zwei Tiere mit 1,4 und 2,25 Natr. sal. Die immer gut, meist sehr gut fixierten und zerlegten Präparate zeigten stets normale Verhältnisse an Sinneszellen, Nervenfasern und Ganglienzellen des Nervus cochlearis sowohl als des Vestibularis. Die kleinen Abweichungen von der Norm fanden sich an Kontrollpräparaten normaler Tiere ebenfalls, und müssen als postmortale Veränderungen gedeutet und auf kleine Fehler in der Fixation zurückgeführt werden, die nicht immer ganz vermeidbar sind.

Sie sind daher am schwieriger schnell zu fixierenden Kochlearis eher zu treffen als am Vestibularis.

Ein Gehörorgan eines stark vergifteten Tieres, das nicht gespült, sondern nur dekapitiert worden war, zeigte im hohen Grade alle Veränderungen, die Wittmaack u. a. als durch die Giftwirkung bedingt auffassen, die L. aber nur als postmortale Alteration direkt nicht abhängig von der Giftwirkung bezeichnet.

Es wird darauf hingewiesen, daß die äußerst empfindlichen Gebilde des Endoneurons des Kochlearis eben sehr frühzeitig Veränderungen der Form und des Inhaltes der Zellen nach physikalisch-chemischen Gesetzen unmittelbar nach Aufhören der den normalen Stoffwechsel garantierenden Zirkulation, also post exitum, zeigen müssen.

Wenn der Organismus vor dem Exitus erheblich krank war, gleichgültig aus welcher Ursache, durch organische oder anorganische Giftwirkung, so treten diese immer gleichen, nur gradual verschiedenen Veränderungen viel frühzeitiger und in höherem Grade auf, als bei normalen, nicht krank gewesenen Tieren. Sie können nur vermieden werden durch eine tadellose, sofort mit dem Exitus einsetzende, eigentlich noch intravitale Fixation nach der Methode von Yoshii.

Es können also durch Chinin und Salizyl keine Veränderungen am Endoneuron des Akustikus experimentell erzeugt werden. Eine Neuritis acustica durch Chinin- und Salizylvergiftung im Sinne Wittmaacks u. a. kann nicht bewiesen werden.

Die von ihm und auch von Lindt gefundenen Veränderungen an nur dekapitierten Tieren sind postmortale Veränderungen und haben mit der Vergiftung direkt nichts zu tun; eine elektiv nur den Hörnerv schädigende Wirkung obiger Gifte kann somit noch nicht bewiesen werden.

Die Wittmaacksche Differenzierung der Veränderungen in agonale und postmortale ist nicht gerechtfertigt und nicht erwünscht. Es gibt nur postmortale Veränderungen, die Fixierung hält immer gerade den Zustand der Zelle fest, in dem sie sich zur Zeit der Einwirkung der Lösung gerade befindet.

Bondy (Wien) hat vor einigen Jahren gemeinschaftlich mit C. Stein analoge Versuche über den Einfluß der experimentellen Arteriosklerose auf das Ohr angestellt. Die Tiere (Kaninchen) wurden durch längere Zeit mit Adrenalininjektionen behandelt, die Labyrinthe dann ebenfalls nach der Methode Nager-Joshii konserviert. Trotzdem es gelungen war, in einzelnen Fällen ausgebreitete arteriosklerotische Veränderungen an der Aorta zu erzeugen, erwiesen sich sämtliche Labyrinthe als vollkommen normal.

Haike (Berlin): Die soeben erwähnten Blutungen im Labyrinth, wie in anderen Organen bei großen Dosen von Chinin und Salizyl sind, wie meine experimentellen Untersuchungen zeigten, immer dann aufgetreten, wenn die Tiere unter Dyspnöe zugrunde gingen, während die Tiere, bei denen bis zu ihrem Ende künstliche Atmung gemacht wurde, jene Blutungen nicht zeigten. Also sind diese Blutungen als agonale anzusehen.

Voß (Frankfurt a. M.): Ich möchte bemerken, daß Kashiwabara kürzlich derartige Veränderungen auf arzneitoxische Schädigung der Gefäßwände zurückgeführt hat. Wie aus den Untersuchungen Lindts hervorgeht, macht es den Eindruck, daß alle unsere heutigen Anschauungen über ektogene Neuritis acustica nach Chinin und Salizyl in sich zusammenstürzen. Wie wir uns aber die nach großen Chinin- und Salizylgaben sicher zu beobachtende Schwerhörigkeit erklären können, scheint mir aus dem Vortrage von Lindt nicht einwandfrei hervorzugehen.

Siebenmann (Basel): Die Experimente von Lindt haben in der Tat fundamentale Bedeutung für die richtige Würdigung der weit überschätzten bisherigen Leistungen der Ohrenärzte auf dem Gebiet „toxischer Neuritis acustica“. Wir haben seit den ersten Publikationen von Wittmaack über die experimentell erzeugte medikamentöse Akustikusdegeneration eine schon allzu große Serie von Beschreibungen rasch eintretender nervöser Veränderungen zu hören bekommen, die unter falscher Flagge gesegelt sind und die vom Anfang an mit den klinischen Erfahrungen nicht stimmten. In einem gesunden Organismus erholt sich beim Menschen das unter Salizyl oder Chinin erkrankte Ohr in der Regel vollständig, in den Ausnahmen, wo dies nicht zutrifft, können wir kaum ohne weiteres entscheiden, was auf Rechnung der Krankheit und was auf Rechnung der Medikation zu setzen ist.

Kirchner (Würzburg) weist auf seine früheren experimentellen Untersuchungen durch Fütterung von Kaninchen und Katzen mit großen Gaben

von Chinin und Salizylsäure hin, wobei hauptsächlich Blutungen und Extravasate in der Paukenhöhle und im Labyrinth beobachtet wurden.

Lindt (Bern). Schlußwort: Lindt will eine Schädigung des Hörnerven durch Chinin und Salizyl nicht in Abrede stellen, das steht klinisch fest. Wir wissen aber nicht, worauf sie pathologisch-anatomisch beruht. Es kann eine zentrale oder periphere Störung sein, die aber auch zurückgehen kann. Von dem Gebäude der toxischen Neuritis stürzt nur das zusammen, was nicht fundiert war.

Ruttin (Wien): Zur Klinik und Histologie der diffusen eitrigen Labyrinthitis.

R. zeigt histologische Präparate von Labyrintheiterung, die durch Exstirpation der Pyramide in einem Falle von Abszeß an der Pyramidenspitze gewonnen wurden.

Die klinische Untersuchung vor der Operation ergab, daß die 62jährige Frau seit vier Monaten an akuter linksseitiger, im Anschluß an Influenza aufgetretener Otitis litt. Acht Tage vor ihrer Aufnahme (am 22. April 1908) trat Schwellung hinter dem Ohre, Erbrechen und Kopfschmerz auf. Bei der Untersuchung zeigte sich der Gehörgang durch Schwellung und Senkung der hinteren und oberen Wand maximal verengt. Regio mast. geschwollen. Heftige Kopfschmerzen, Erbrechen. Kein Fieber, kein Nyst., etwas Schwindel. Taubheit links, dagegen kalorische Reaktion positiv, aber schwach.

Aufmeißelung. Sequester im Inneren des Warzenfortsatzes. Freilegung der Dura der mittleren und hinteren Schädelgrube. In beiden Schädelgruben ist die Dura sehr stark verändert. Es kann nach vorn nichts Gesundes erreicht werden. Da im Gegenteil von vorn sogar freier Eiter aus der Gegend der Pyramidenspitze quillt, wird die ganze Pyramide entfernt.

Am dritten Tage nach der Operation starb die Pat. unter den Zeichen von Herzschwäche.

Die Obduktion ergab Pachymeningitis externa der hinteren Schädelgrube in der Nähe der Pyramidenspitze.

Multiple kleine Blutungen an der Durainnenfläche. (Keine Septomeningitis, keine Verletzungen, Marasmus senilis!)

Die histologische Untersuchung der exstirpierten Pyramide zeigt folgende Befunde.

1. Frische Eiterung in allen Teilen des Labyrinthes, sowohl in peri- als endolymphatischen Räumen.

2. Der membranöse Vestibularapparat ist in seiner Kontinuität nicht unterbrochen.

3. Im horizont. Bogengang Fistel und zirkumskripte Eiterung. Im ovalen Fenster Durchbruch schleimigen Eiters aus einer Zyste, wie sie von mir als typisch beschrieben wurden, durch die untere Zirkumferenz des Steigbügels in das Vestibulum.

4. In der Schnecke ist im vestibularen Teil die Reißnersche Membran durchrissen, frische Eiterung im Ductus cochlearis.

5. Abhebung der Cortischen Membran in der Mittelwindung.

6. Ein Breit- und Hellwerden der Zellen des Cortischen Organs.

Es scheint also unter Umständen (nach unserer Erfahrung jedoch sehr selten) die kalorische Reaktion auch noch bei Eiterung in den membranösen Gebilden des Vestibulums möglich zu sein.

Die Abhebung der Cortischen Membran ist nicht artifiziell, vielmehr scheint sie ein Zeichen von rascher Druckänderung im Labyrinth. Die Veränderungen am Cortischen Organ (Breiter- und Hellerwerden der Zellen)

sind rein toxischer Natur, im Gegensatz zu den von Wittmaack und Laurowitsch beschriebenen postmortalen und agonalen Veränderungen.

Hofer (Wien): Histologische Untersuchungen des Ohrlabyrinthes Neugeborener mit kongenitaler Syphilis. (Autoreferat.)

Referent berichtet über die Resultate seiner histologischen Untersuchungen, die er an den Felsenbeinen (Ohrlabyrinth) hereditärsyphilitischer Neugeborener und Frühgeburten angestellt hat, zeigt die betreffenden mikroskopischen Präparate, und kommt zu folgenden Schlußsätzen: Die kongenitale Syphilis äußert sich am Felsenbein (Ohrlabyrinth)

1. am Knochen, und zwar in Form eines verzögerten oder gestörten Ossifikationsprozesses, wie dies in analoger Weise auch beim übrigen Skelette, insbesondere an den Röhrenknochen desselben vorkommt; unter den zehn vom Referenten untersuchten Fällen zeigten sieben die Erscheinungen eines verzögerten Ossifikationsprozesses in Form ganz abnormer Markraumbildung; nur in drei Fällen war der Knochen dem Alter des Kindes entsprechend entwickelt.

2. Es kann infolge von Lues hereditaria zu intrauterinen entzündlichen Prozessen an den Meningen, an der Dura und am Nervus acusticus kommen; zwei der untersuchten Fälle zeigten ausgesprochene Erscheinungen einer abgelaufenen intrauterinen Meningitis; daß es in solchen Fällen auch zu einer Labyrinthitis kommen kann, ist naheliegend.

3. Die in den untersuchten Fällen vorgefundenen Blutungen in die Hohlräume des Mittelohres, Labyrinthes, in die Nervenstämme, in die Dura und in den inneren Gehörgang beruhen sicher nicht auf syphilitischer Basis, sondern sind lediglich nur Suffokationserscheinungen agonalen Ursprungs.

Voß (Frankfurt a. M.): Ich hielt die Veränderungen bei Lues hered. deshalb so interessant, weil ich sie für die Brücke zu den Veränderungen bei akquirierter Lues halte. Wir haben es hier bei hereditärer und acquirierter Lues des Ohres mit den gleichen Prozessen zu tun.

Alexander (Wien) kann die Ansicht von Voß bestätigen. Je weiter unsere Kenntnisse der klinisch hereditärluetischen Neurolabyrinthitis fortschreitet, um so häufiger finden wir gemeinsame Merkmale für die akquirierte und die hereditäre Lues des Labyrinthes.

Otto Mayer (Wien): Ich freue mich, daß Hofer dieselben Befunde bei Lues hereditaria erhoben hat wie ich. Die Spongiosierung des Knochens habe auch ich beobachtet, besonders die weiten Markräume und Knorpelherde vor dem ovalen Fenster. Ich bin der Ansicht, daß derartige Veränderungen auch bei nicht luetischen Kindern zu konstatieren sind.

Siebenmann (Basel): Die vom oto-laryng. Institut in Basel von Asai publizierten Untersuchungen haben nur ergeben. daß hier eine mikroskopisch nachweisbare Knochenentwicklungsverzögerung vorhanden ist.

Sollten nicht auch hier die im Bilde vorgezeigten Veränderungen sich ähnlich erklären lassen? Hat der Vortragende auch jüngere Stadien der

intrauterinen Entwicklung des Felsenbeins histologisch studiert und mit seinen Bildern verglichen?

Hofer (Wien). Schlußwort: Ich habe auch Felsenbeine gesunder Föten und Neugeborener untersucht und bei einem achtmonatlichen gesunden Fötus und achtmonatlichen hereditärluetischen Fötus ganz bedeutende Unterschiede im Grade des Ossifikationsprozesses gefunden. So stehen z. B. ein hereditärluetischer Neugeborener und ein siebenmonatlicher gesunder Fötus auf ziemlich gleicher Stufe bezüglich des Grades des Ossifikationsprozesses im Felsenbeine.

Otto Mayer (Wien) demonstriert die Mikrophotogramme von zwei Fällen von Otosklerose mit vier Schläfenbeinen.

Er resümiert folgendermaßen:

Bezüglich der Labyrinthatrophie habe ich bereits früher darauf hingewiesen, daß sie eine häufige Begleiterscheinung der Knochenerkrankung ist. Daß das Labyrinth vollkommen normal sein kann, ist schon von Siebenmann und Habermann gezeigt worden. Immerhin ist es durch klinische Beobachtungen und anatomische Untersuchungen (Manasse) sichergestellt, daß auch schon in relativ jugendlichem Alter, wo von Marasmus, Sensilität usw. nicht die Rede sein kann, eine Labyrinthatrophie vorkommt.

In den beiden Fällen, namentlich im ersteren, sind deutliche Veränderungen der Stria vascularis vorhanden, wie man sie bei der Arteriosklerose findet. Deswegen, und weil das Cortische Organ relativ mehr affiziert ist als Ganglion und Nerv, die aber ebenfalls deutlich verändert waren, glaube ich, Arteriosklerose als Ursache der Labyrinthatrophie annehmen zu können. Es ist klar, daß aus meinen beiden Fällen, wo es sich um alte Individuen handelt, keine sicheren Schlüsse gezogen werden können. Es wird sich zeigen, ob auch bei jugendlichen Individuen sich dieselben Veränderungen der Stria finden.

Was die Knochenerkrankung betrifft, konnte ich Ihnen erstens die typische Lokalisation, und zweitens die auffallende Symmetrie der Herde demonstrieren. Zur Erklärung dieser eigenartigen Verhältnisse habe ich angenommen, daß diese Herde den Endausbreitungen der Arteriae nutritiae des Knochens entsprechen, und daß die herdförmige Erkrankung des Knochens auf Störungen oder Veränderungen der Nutrition zurückzuführen ist, wobei ich offen lasse, ob organische Veränderungen des Gefäßsystems oder funktionelle Störungen in der Innervation die Ursache sind.

Die Veränderungen des Knochens sind nach meinen Präparaten zum mindesten sehr ähnlich der von Recklinghausen beschriebenen Ostitis fibrosa (Osteomalacia metaplastica). Für diese ist charakteristisch der ausgedehnte Abbau des Knochens, die Bildung großer, mit gefäßreichem und zellreichem fibrösem Marke gefüllten Räume, die Neubildung von

Knochen durch Osteoblasten, das stellenweise Ausbleiben der Knochenneubildung und Bildung von Fibromen, endlich das Vorhandensein von Zysten im erkrankten Knochen.

Ich glaube, daß diese demonstrierte Knochenerkrankung der Labyrinthkapsel eine umschriebene Form der v. Recklinghausenschen Ostitis ist. Daß es derartige lokalisierte Formen gibt, ist in letzter Zeit durch die Chirurgen nachgewiesen worden. Den Anatomen sind allerdings nur die auffallenden universellen Formen bekannt. Leider ist bisher noch nie in solchen Fällen auch das Felsenbein untersucht worden, was um so mehr zu verwundern ist, als nach Schirmer die meisten Fälle von Paget taub waren.

Ich erlaube mir, Ihnen hier eine Frau vorzustellen, die an einer derartigen auf den Schädel lokalisierten Ostitis Recklinghausen (Paget) leidet und die gleichzeitig schwerhörig ist. Die Frau hat achtmal geboren und nachher viermal abortiert. Seit drei Jahren bemerkt sie eine Massenzunahme des Schädels und klagt über rheumatoide Schmerzen im Hinterkopf. Seit derselben Zeit leidet sie an zunehmender Schwerhörigkeit.

Die Untersuchung ergibt eine auffallende Verunstaltung des Kopfes, bedingt durch eine Vergrößerung des Schädels, eine Asymmetrie der Stirne infolge Vortretens der rechten Hälfte derselben.

Das Röntgenbild zeigt, daß im Schädeldach harte und weiche Partien vorhanden sind, wie es für die Recklinghausensche Ostitis typisch ist. Wassermann ist negativ. Die Hörprüfung ergibt: Herabsetzung der Hörschärfe für laute Sprache auf $^1/_2$ m beiderseits; Knochenleitung verkürzt, Rinne schwach positiv, Hördauer für c^4 verkürzt, untere Tongrenze bei C_{64}.

Es besteht also eine im wesentlichen nervöse Schwerhörigkeit gemischt mit leichtem Schalleitungshindernis. Eine Stapesankylose ist sicher nicht vorhanden. Ich kann also nicht behaupten, daß eine Otosklerose besteht, immerhin ist das Bestehen einer Ostitis chronica fibrosa metaplastica der Labyrinthkapsel nicht ausgeschlossen.

Der Beweis der Zugehörigkeit der Ostitis fibrosa (metaplastica) der Labyrinthkapsel zur Ostitis fibrosa Recklinghausen wird durch anatomische Untersuchungen zu erbringen sein.

Rothfeld (Lemberg) demonstriert den von ihm konstruierten „Oto-ophthalmotrop“, der zur Demonstration der kompensatorischen Augenbewegungen wie auch der Lage und Funktion einzelner Augenmuskeln beim Erzeugen eines Nystagmus dient.

Alexander (Wien) fragt, für welche Tiere der Vortragende die anatomischen Lagebeziehungen untersucht habe und nach welcher Methode R. die geometrischen Beziehungen der Bogengangsebenen zu den Längsachsen der Augenmuskeln untersucht habe. A. erwähnt, daß nach seiner Erfahrung der laterale Bogengang keine einheitliche Ebene konstruieren läßt. Endlich kann man nur von der vorzugsweisen, nicht von ausschließlichen Beteiligung einzelner Augenmuskeln bei Nystagmus sprechen.

Ruttin (Wien) möchte R. auf die Tatsache aufmerksam machen, daß beim Menschen, wie er gefunden hat, der Abwärts-Nystagmus stets stärker und von längerer Dauer ist als der Aufwärts-Nystagmus. Die Dauer des Abwärts-Nystagmus ist im Durchschnitt 8—10″, die des Aufwärts-Nystagmus etwa 6″.

Gradenigo (Turin) sagt, daß die kompensatorischen Augenbewegungen und der Nystagmus nicht nur vom Labyrinthe, sondern auch von den Nackenmuskeln geregelt werden. Er erinnert an die schönen Versuche von Magnus und Klein in Utrecht.

Rotfeld (Lemberg). Schlußwort: In Beantwortung der Frage von Alexander teilt R. mit, daß er auch beim Hunde ein analoges anatomisch-topographisches Verhältnis gefunden habe wie beim Kaninchen. Die Ebenen der einzelnen Augenmuskeln wurden nach einem bestimmten mathematischen Prinzi pgemacht, nämlich mittels Projektion der Muskeln auf eine horizontale Ebene, die durch den orbitalen Ursprung der Muskeln zieht. Diese Verhältnisse können selbstverständlich nicht auf den Menschen übertragen werden, schon aus dem Grunde nicht, weil die Lage der Augen beim Menschen eine ganz andere ist.

Habermann (Graz) zeigt Bilder der neuen oto-laryngologischen Klinik in Graz.

Oskar Beck (Wien): Über transitorische Oktavusausschaltung.

Es handelt sich um Befunde am inneren Ohre, die durch folgendes charakterisiert sind: Bei verschiedenen Untersuchungen wechselt beim selben Patienten totale Taubheit und erhaltenes Gehör ab. Der Vestibularapparat ist für alle Reize ausgeschaltet, dann wieder erregbar. Dabei ändert sich der spontane Nystagmus trotz der plötzlichen Labyrinthausschaltung nicht wesentlich. Ist die Ausschaltung von Kochlearis und Vestibularis mit gleichseitiger Fazialisparese kombiniert, könnte man an einen Akustikustumor denken. Krankengeschichte einer multiplen Sklerose, die wegen Akustikustumor operiert wurde. Diese Ähnlichkeit der multiplen Sklerose mit Kleinhirnbrückelwinkeltumoren findet sich nur bei der bulbären Form, während bei der sakralen Form Ohrstörungen nie beobachtet wurden. Dieses Symptom stellt ein Analogon der transitorischen Amaurose dar, weshalb B. den Namen „transitorische Oktavusausschaltung" vorschlägt.

Bárány (Wien) bemerkt, daß er zwei Fälle von multipler Sklerose gesehen hat, bei denen die kalorische Reaktion in bezug auf Nystagmus negativ, in bezug auf Zeigeversuch und Fallreaktionen sowie Schwindel positiv war. Der eine ist zur Obduktion gekommen, den zweiten sah Bárány gelegentlich des Otologenkongresses in Brüssel. Transitorische Taubheit und Wechsel der kalorischen Reaktion kommt ferner bei dem von Bárány beschriebenen Symptomenkomplex vor, mit dem die multiple Sklerose in differentialdiagnostische Erwägung zu ziehen ist.

Haike (Berlin): Die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose werden durch folgenden Fall bewertet: Ein plötzlich an Schwerhörigkeit, Schwindel, Fazialisparese usw. erkrankter 17jähriger Patient wurde dem Neurologen zugeführt, der einen Akustikustumor diagnostizierte. Die ungünstige Prognose veranlaßte den Patienten einen zweiten Neurologen zu fragen, der eine beginnende multiple Sklerose diagnostizierte. Zu einer möglichen Klärung durch eine Kochlear- und Vestibularuntersuchung wurde der Patient mir von einem Kollegen zugeschickt. Sie ergab Herabsetzung des Hörvermögens, besonders im mittleren Teile der Tonskala, Fehlen der Vestibularreaktion auf der kranken Seite, Zeigeversuch nach außen positiv, das alles veranlaßte mich zur Wahrscheinlichkeitsdiagnose des

„Bárányschen Symptomenkomplexes", besonders da der Anfang der Beschwerden zusammengefallen war mit einer plötzlichen Abkühlung nach starker Erhitzung. Nach einigen Wochen waren alle Symptome verschwunden bis auf eine Parese des Fazialis. Erst ein Jahr später stellten zweifellose Erscheinungen von multipler Sklerose die Diagnose fest.

Beck (Wien). Schlußwort: Bárány habe ich folgendes zu erwidern· Es ist sicher richtig, daß man bei der multiplen Sklerose Stauungspapille nicht findet, denn alle meine Fälle von multipler Sklerose, die als Kleinhirnbrückenwinkeltumoren debütierten, haben keine Stauungspapille gezeigt. Über das Vorkommen der transitorischen Oktavusausschaltung bei der Bárányschen Krankheit verfüge ich über keine persönlichen Erfahrungen, kann also darüber weiter kein Urteil abgeben. Doch scheint mir die Untersuchung auf transitorische Oktavusausschaltung deshalb wichtig, weil wir jetzt wissen, daß Tumoren und multiple Sklerose im Beginne eine Neuritis optica zeigen können, so daß die Untersuchung des Auges im Stich lassen kann und der Befund am inneren Ohr zur Klärung der Diagnose heranzuziehen wäre.

Herzog (München): Über das Taubstummenlabyrinth. (Demonstrationsvortrag.)

Bei experimenteller Labyrinthitis (konf. Herzog: Experimentelle Labyrinthitis. Beiträge von Passow und Schäfer. Bd. 6) können Veränderungen am häutigen Labyrinth entstehen — kernhaltige Hüllen, Spangen- und Brückenbildungen, Ektasie und Kollapszustände —, welche dem Labyrinthbefunde der kongenital tauben, unvollkommen albinotischen Katze in weitgehendstem Maße gleichen.

Es wird die Frage zu prüfen sein, ob für das Krankheitsbild des tauben Säugers nicht entzündliche Prozesse mit verantwortlich zu machen sind.

Hammerschlag (Wien) tritt den Anschauungen des V. entgegen und zwar aus klinischen Gründen. Die Analogien im klinischen Bilde der heredit. Taubheit beim Menschen und beim Tiere sind so klar und einleuchtend, daß man allen Grund hat, die einschlägigen anatomischen Befunde als kongenital zu bezeichnen.

Frey (Wien): Ich möchte zur Aufklärung eines Punktes des Abhängigkeit der Entwicklung des Cortischen Organes von der Entwicklungsstörung des Ganglion spirale bemerken, daß die Untersuchungen von Habermann und mir an anenzephalen Früchten gezeigt haben, daß auch bei schweren und schwersten Entwicklungsstörungen des Ganglion spirale das Cortische Organ sein volles Entwicklungsziel erreichen kann, wenn auch nicht muß. Daher kann wohl die Hypoplasie des Ganglion spirale sicher nicht allein als Ursache der Veränderungen am Sinnesepithel angesehen werden. Interessant ist es, daß auch die Veränderungen bei der Anenzephalie jetzt als Folgen einer intrauterinen Meningitis angesehen werden.

Alexander (Wien): Die von Herzog demonstrierten Präparate weisen gegenüber den Labyrinthen kongenital-tauber Tiere grundlegende Unterschiede auf. Es ist nicht nötig, bei Vorhandensein bindegewebiger Verlötungen im Labyrinthe eine abgelaufene Entzündung anzunehmen. Bei kongenitalen Störungen der Entwicklung des Labyrinthes kommt das am Embryo reichlich vorhandene perilymphäre Bindegewebe nicht zum Schwund und führt persistierend zum Auftreten von bleibendem Binde-



gewebe. Die Hypoplasie des Ganglion spirale ist von mir bei den histolog. Untersuchungen von einzelnen Embryonen kongenital-tauber Katzen nachgewiesen worden.

Siebenmann (Basel): Konform dem, was Siebenmann schon vor 9 Jahren in seiner Anatomie und Pathogenese der Taubstummheit (Wiesbaden) mitgeteilt hat, glaubt er, daß die Haupttypen der angeborenen Taubstummheit sich auf entzündliche Störungen zurückführen lassen. Bezüglich der Tatsache, daß bei den angeborenen Formen der Taubstummheit das Vestibulargebiet erhalten bleibt, die Neubildung von Knochen und Bindegewebe zu fehlen pflegt, verweist er auf seine dort niedergelegte Erklärung. Der Reiz, der schwere Ohrveränderungen hervorruft, führt zum Tod des zarten Fötus.

Ruttin (Wien): Es fällt einem oft selbst bei gleichen beiderseitigen Veränderungen schwer, diese als kongenitale anzusehen. Ich habe einen taubstummen Hund beschrieben, bei dem auf beiden Seiten ein vollständiger Verschluß beider Aquaeduct. cochl. vorhanden war. Der Hund war taub, doch sein Vestibularapparat tadellos erregbar, sowohl auf Drehen als auch kalorisch. Auch histologisch war der Vestibularapparat normal. Die Erklärung, warum die Veränderungen soviel bedeutender im Kochlearapparate sind als im Vestibularapparat sind wohl darin zu suchen, daß alle von außen in das Labyrinth eindringenden Entzündungen zuerst den perilymphatischen Raum betreten. Nun ist aber für den kochlearen Apparat die Perilymphe das funktionell wichtigere, für den Vestibularapparat aber die Endolymphe.

Herzog (Schlußwort): Auf die klinische bzw. biologische Seite, welche die ganze Frage in sich schließt, konnte ich bei der Kürze der mir zur Verfügung stehenden Zeit nicht eingehen. Gewiß wird zu prüfen sein, warum gerade die Albinos in erster Linie die Störungen aufweisen, in welcher Beziehung der Pigmentmangel zu den Labyrintherkrankungen usw. steht.

Den Vorwurf Alexanders, daß es sich bei den gezeigten Präparaten teilweise um Mazerationsprodukte handle, muß ich zurückweisen. Die Tiere wurden alle intravital vom Gefäßsystem aus fixiert, die zweite nicht im Versuche gestandene Kontrollseite ist bei jedem Tiere intakt. Wenn Alexander meint, daß die Bilder, die ich aus seinen Publikationen gewählt habe, gerade das Gegenteil von dem beweisen, was ich belegen wollte, so muß ich dem entschieden widersprechen. Das Fehlen des knöchernen Zwischenseptums, auf das Alexander so außerordentlichen Wert legt, scheint mir keine so mächtige Stütze für eine Entwicklungsstörung zu sein.

Derselbe Befund wurde doch bei einem menschlichen Labyrinthe mit sicher erworbenen Veränderungen beschrieben (Scheibe). Und es kann meines Erachtens nicht so auffallend erscheinen, wenn nach einer intrauterinen Entzündung auch einmal die Verknöcherung bindegewebig oder knorpelig präformierter Teile nicht normal abläuft.

Alexander hat darauf hingewiesen, daß bei seinen Tieren entzündliche Residuen fehlen. Gewiß liegt hier eine Differenz seiner Präparate und der von mir gezeigten. Diese Differenz ist aber nur eine graduelle, keine prinzipielle. Bindegewebige Residuen sind doch in den Schnitten albinotischer Tiere auch vorhanden. Für die experimentelle Labyrinthitis ist zu bedenken, daß mit verhältnismäßig starken Reizen gearbeitet wurde, die naturgemäß mehrere Läsionen zur Folge haben. Und trotzdem sieht man in nicht zu weiter Entfernung von dem ursprünglichen Herde eine Abnahme der Entzündungsherde bis zum völligen Verschwinden. Nehmen wir nun einen geradedahin stärkeren Reiz als Ursache an — theoretisch steht dem nichts im Wege — so erklärt sich

auch das Fehlen der Residuen. Damit komme ich auf einen Punkt, den bereits Siebenmann berührt hat. Ist die Ursache jener von Alexander beschriebenen Veränderungen eine Meningitis, so kann diese nur außerordentlichen leichten Grades sein. Man wird auch daran denken müssen, ob das albinotische Tier nicht bis zu einem geringen Grade ein weniger widerstandsfähiger Organismus ist, der disponiert ist gegen Schädigungen des Fötallebens, da er bereits erkrankt bei Insulten, gegen welche der normale Fötus gefeit ist.

Jedenfalls, und darin scheint mir das Wichtige zu liegen, haben wir durch das Experiment Veränderungen innerhalb des Labyrinthes hervorrufen können, welche ganz genau jenen gleichen, wie sie die albinotischen Tiere in fast gesetzmäßiger Gleichheit aufweisen.

Neumann (Wien): Über Otosklerose.

Einleitend beschäftigt sich Vortragender mit der Geschichte der Otosklerose und glaubt, daß Politzer mit Recht die Priorität für sich in Anspruch nimmt, bei der Otosklerose die Knochenneubildung als pathologisch-anatomisches Substrat dieses eigenartigen Krankheitsbildes als erster veröffentlicht zu haben. An der Hand dreier Präparate unterzieht er manche der bisher veröffentlichten histologischen Befunde der Otosklerose einer kritischen Analyse. Trotzdem der erste Fall, wie Vortragender zugibt, in seinen histologischen Verhältnissen eine große Ähnlichkeit mit einigen der von Manasse veröffentlichten Fälle besitzt, und der sogar geeignet sein könnte, als Stütze für die Auffassung Manasses verwendet zu werden, kann sich Vortragender doch nicht bezüglich der Entstehung der Knochenneubildung bei der Otosklerose der Auffassung Manasses anschließen, da es den allgemeinen Regeln in der Osteopathologie widerspricht, daß ein Knochen durch einen sich neubildenden verdrängt wird, ohne daß vorher durch Osteoklastentätigkeit der alte Knochen abgebaut würde. Das zweite Präparat, das Vortragender demonstriert, stammt von Manasse und soll beweisen, daß auch die alte, Interglobularräume enthaltende Labyrinthkapsel an einer Stelle durch Osteoklastentätigkeit abgebaut wird. Solche lakunäre Arrosionen der alten Labyrinthkapsel hält Manasse nicht für ausgeschlossen, während Siebenmann und ich dieselben für unumgänglich notwendig halten, bevor neuer Knochen gebildet wird. Die Auffassung Mayers, daß die Otosklerose mit der Ostitis fibrosa Recklinghausen identisch wäre, kann Vortragender für die von ihm demonstrierten Fälle nicht akzeptieren, da er bei dem Versuche, auch seine Fälle in die Gruppe der Ostitis fibrosa einzureihen, auf folgende Schwierigkeiten stößt: Fehlen von Osteoklasten oder ausgesprochener Resorption im Sinne einer Rarefizierung. Keine Umwandlung des Markes zu fibrösen Gewebslagen oder Granulationsprozessen, daher auch keine Erweichungszysten, überhaupt keine „osteofibrösen Strukturen“ (Recklinghausen), wie sie Recklinghausen als Endprodukte der Umwandlungsgänge vorfand; ferner keine Zeichen von Blutstauungen, Blut-

gefäßveränderungen oder stattgehabter Blutungen. Der kompakte Charakter der Labyrinthkapsel bleibt trotz des gründlichen Umbaues und weitestgehender Erneuerung der Elemente erhalten. Nur die jungen Haversschen Räume sind etwas geräumiger als in der normalen Kompakta, so daß neben den zarten Blutgefäßen noch einige spindelige Zellen Platz finden. Das Periost im Bereiche des Herdes ist wesentlich verdickt, ein Umstand, über dessen regelmäßiges Vorkommen bei Otoskleroseherden noch diskutiert wird. Recklinghausen betont, daß die Periostlage trotz stürmischer Erscheinungen in der Tela ossea so lange normal bleibt, als normaler Knochen vorhanden ist. In meinem Falle muß die Entscheidung offen gelassen werden, ob die Verdickung etwas wesentlich Primäres oder nur die Reaktion der erkrankten Umgebung gegenüber darstellt. Der junge, in den fibrösen Herden neugebildete Knochen bei der Ostitis fibrosa hat ausgesprochenen Bindegewebscharakter. In meinem Präparate befindet sich ein solcher geflechtartiger Knochen nur vereinzelt. Die Hauptmasse des neuen Knochens bilden zahlreiche Haverssche Systeme mit mehr oder weniger vorgeschrittener Lamellenbildung. Wenn solche Recklinghausen auch nicht beschrieben hat, so will ich doch die Möglichkeit eines solchen Stadiums nicht bestreiten, wenn der Verlauf ein besonders protrahierter und der Umbau ein schon etwas weiter vorgeschrittener ist. Dies müßte jedoch bei der Ostitis fibrosa Recklinghausen nachgewiesen werden, um die in meinen Präparaten vorgefundenen Veränderungen mit der von Recklinghausen beschriebenen Krankheit zu identifizieren.

Das dritte Präparat, das Vortragender demonstriert, ist eine Knochenneubildung im ovalen Fenster durch eine Periostitis ossificans (Manasse). Der Stapes wird durch eine Knochenneubildung, die mit der Otosklerose nichts gemein hat, fixiert, wie dies Manasse in seiner Monographie illustriert und beschrieben hat. Das Labyrinth dieses Falles zeigt ganz eigentümliche Veränderungen, indem die knöchernen Zwischenwände zwischen Spitzen- und Mittelwindung der Schnecke sowie die dazugehörigen Bestandteile der Kolumella vollständig fehlen und eine hochgradige Ektasie des Ductus cochlearis zu verzeichnen ist. Ob diese letzte Labyrinthveränderung erworben oder angeboren ist, will Vortragender bei diesem Anlaß nicht diskutieren. Vortragender hält daher alle Versuche, an Stelle des eingebürgerten und allgemein gebräuchlichen Namens eine zutreffendere Benennung zu setzen nicht nur verfrüht, sondern ganz geeignet, dieselbe Verwirrung hervorzurufen, wie sie die verschiedenartige Auslegung des histologischen Bildes bisher gezeitigt hat.

Mayer (Wien): Ich demonstriere an dem Präparate von Otosklerose, daß an der unteren Wand der ovalen Fensternische sich an Stelle des

Knochens ein derbes Bindegewebe befindet. Der Knochen ist dort lakunär konturiert, es hat also dort Abbau stattgefunden. Diese Bildung derber fibröser Herde ist typisch für Ostitis fibrosa.

Habermann (Graz) demonstriert drei Bilder von einem neu beobachteten Fall von Otosklerose bei einem jungen Manne, bei dem gleichzeitig eine chronische Mittelohreiterung bestand, die schon sechs Jahre gedauert hatte. Es fand sich ein etwas älterer typischer Herd vor dem ovalen Fenster, der den Steigbügel einschloß, und ein frischer Herd in der Zirkumferenz des runden Fensters. Bezüglich der Ätiologie der Otosklerose steht H. auf dem früheren Standpunkt, daß die Lues eine Rolle spielt, und beruft sich auf damit übereinstimmende fortlaufende klinische Erfahrung. Durch die eitrige Mittelohrentzündung dürfte das Entstehen der Entzündungsherde im Knochen begünstigt worden sein.

Froeschels (Wien): Ich will auf ein klinisches Symptom zu sprechen kommen, das ich vor einigen Jahren aus der Klinik Urbantschitsch beschrieb. Bei Otosklerose verschwindet nämlich proportional mit der Schwerhörigkeit die Kitzelempfindlichkeit des äußeren Gehörganges. Während meiner Dienstzeit auf der Klinik habe ich jede Schwerhörigkeit daraufhin geprüft und vorerst nur so die Diagnose auf Otosklerose gestellt, und die nachherige Überprüfung mit Stimmgabeln hat sich ausnahmslos bestätigt. Es war infolge der Ansichten von Hammerschlag und Alexander über die Verwandtschaft von Otosklerose und Taubstummheit naheliegend, auch die Taubstummen auf dieses Symptom zu prüfen. Da ergab sich, daß über 90% von ihnen nicht kitzelempfindlich sind und unter ihnen auch die durch Meningitis Ertaubten, auch wenn das Mittelohr völlig normal war. Da lag nun sicher ein Prozeß am Gehörnerven vor, und daraus glaube ich um so eher auch auf das Wesen der Otosklerose einen Schluß ziehen zu dürfen, als Tierversuche ergaben, von Kreidl und Kato, daß höchstwahrscheinlich der Vagus den Kitzel leitet. Das ist ja auch begreiflich, denn oft wird Kitzelgefühl im Ohre bis tief in den Hals weitergeleitet, einem meiner Bekannten bekam immer auf eine bestimmte Nahrung hin lästiges Kitzelgefühl im äußeren Gehörgang. Nun soll ja der Vagus das Mittelohr gar nicht berühren, auch das scheint mir dafür zu sprechen, daß der Grund der Otosklerose weder im Mittelohr noch im Gehörgang, sondern an einem dritten Orte sitzt. Deshalb habe ich schon vor drei Jahren die Anregung gegeben, bei Sektionen von Otosklerotikern auf das Gehirn besonders die Basis zu achten. Auch wäre die Kitzelprobe in die Tierpathologie einzuführen.

Scheibe (Erlangen): Ätiologisch bleibt die Affektion noch heute ungeklärt, jedenfalls kann die Lues keine wesentliche Rolle spielen, da das weibliche Geschlecht häufiger befallen ist.

Daß der Abbau das Primäre ist, geht aus der Ebnerschen lakunären Grenzlinie hervor. Scheibe macht darauf aufmerksam, daß dieselbe an der Grenze zum alten Knochen niemals eine gerade Linie bildet, während sie an der Grenze zum Labyrinth nicht nur lakunär, sondern auch gerade sein kann.

Die Typen O. Mayers sind bisher unter mindestens 30 histologish untersuchten Felsenbeinen noch nicht beobachtet worden. Es schien nach den Präparaten nicht nur im neuen, sondern auch im alten Knnchen zu liegen, ihnen dürfte also noch keine große Bedeutung zukommen. Zu Neumanns Fall mit dem Schwund der knöchernen Zwischenwand zwischen den oberen Schneckenwindungen bemerkt Scheibe, daß er zusammen mit Bezold einen gleichen Befund beschreiben konnte. Dort war die Schwerhörigkeit sicher erworben.

Voß (Frankfurt a. M.): In meinem Vortrage über luetische Affek-

tionen des inneren Ohres auf der letzten Versammlung der Deutsch. Otolog. Gesellschaft habe ich mehrere Fälle von Otosklerose vorgeführt, die sich in den ersten Jahren nach stattgehabter Infektion entwickelt haben. Davon war besonders ein Fall interessant aus der ersten Zeit der Salvarsanära. Das klinische Bild war das typische der Stapesankylose. Pat. konsultierte mich wegen der Frage, ob er sich Salvarsan injizieren lassen solle. Ich riet dazu. Nach der zweiten Injektion kam Pat. ganz glücklich und aufgeregt zu mir, mit der Angabe, er hätte ein eigentümliches leichtes Gefühl und ein Rauschen, das er früher noch nie verspürt hätte. Es ließ sich objektiv eine erhebliche Hörverbesserung feststellen, die, soweit ich beobachten konnte, auch angehalten hat. Dieser Fall beweist also, daß es Fälle von Otosklerose gibt, die, wie Habermann annimmt, sicher mit Lues zusammenhängen, daß gewisse Fälle, wie das Scheibe zugab, besserungsfähig sind, und daß 3. vielleicht in der Tat Veränderungen im Sinne Fröschels, die ja in der Ätiologie der Hörstörungen bei sekundärer Lues eine ausschlaggebende Rolle spielen, auch für die Ätiologie gewisser Fälle von Otosklerose nicht ohne Bedeutung sind.

Bárány (Wien): Was den Hörbefund der Otosklerose betrifft, so ist ein negativer Rinne keineswegs beweisend für Mittelohrschwerhörigkeit. Wenn ein Ohr normal ist, das andere eine schwere Labyrinthstörung hat, ist der Rinne negativ, hat das andere noch eine leichte Mittelohrveränderung, so ist auch die Knochenleitung beiderseits verlängert. Auch die untere Tongrenze kann isoliert bei Labyrintherkrankung bestehen, wie ich es wiederholt gesehen habe. Der Wechsel des Gehörs könnte auch darauf beruhen, daß eine Kombination mit dem von mir beschriebenen Symptomenkomplex vorliegt. Ich habe zwei Fälle von Otosklerose mit allen Symptomen dieses Syndroms gesehen, mit Schwindel, Kopfschmerz im Hinterkopf der kranken Seite, Vorbeizeigen des Handgelenkes der kranken Seite. Wahrscheinlich handelt es sich um ein zufälliges Zusammentreffen.

Gradenigo (Turin) muß seinen alten Standpunkt beibehalten: es gibt drei Kategorien von Fällen, die jetzt als Otosklerose diagnostiziert werden, 1. mit hereditärer Lues, wie sie Habermann beschreibt, 2. mit Tuberkulose, 3. ohne Lues und Tuberkulose.

Mayer (Wien): Schlußwort. Der Abbau des älteren Labyrinthknochens erfolgt durch Otosklerose wie bei der Ostitis fibrosa. Das Charakteristische des ganzen Prozesses ist die Bildung des zellreichen fibrösen Markes und nicht die Gefäßbildung. Der Begriff der Ostitis vasculosa hat keine Daseinsberechtigung und ist als veraltet aufzugeben. Die Zystenbildung ist ohne Zweifel ein seltener Befund. Nicht jede Ostitis Recklinghausen geht mit Zystenbildung einher, Stumpf unterscheidet eine zystische, eine zystisch-metaplastische und eine fibröse Malakie. Daß es sich bei den großen Zysten, wie Alexander meint, um Artefakte handelt, ist ausgeschlossen, weil in der fortlaufenden Serie eine Konfluenz der Zysten nachzuweisen ist. Die Zysten liegen nur im erkrankten Knochen, nie im gesunden, wenn auch stellenweise der erkrankte fast ganz zur Resorption gekommen ist. Daß die Otosklerose mit kongenitaler Taubstummheit in Beziehung zu bringen ist, wie Alexander meint, kann ich meist zugeben. Alexander stützt sich auf die Befunde bei Kretinen, nun ist Kretinismus keine mitgezeugte (kongenitale) Erkrankung, sondern eine durch Hypothyreose der Mutter und später des Kindes hervorgerufene Krankheit. Alexander selbst erklärte in seiner Arbeit die Labyrinthatrophie als sekundär entstanden. Ich kann heute über die Ursache der Labyrinthatrophie nichts Sicheres sagen. Durch die Einreihung der Ostitis der Labyrinthkapsel in die Gruppe der Ostitis

fibrosa wird die Fühlung mit der allgemeinen Pathologie des Knochensystems wieder gewonnen. Die Ursache der Ostitis fibrosa ist nach Marie (Innere Sekretion und Nervensystem 1913) eine vaskuläre Ernährungsstörung auf sklerotischer, luetischer oder vasomotorisch-trophischer Basis. Die entzündliche Natur der Ostitis fibrosa ist ebenfalls noch strittig.

Neumann (Wien) Schlußwort: Habermann gegenüber will ich bemerken, daß die klinische Diagnose der Otosklerose nicht unmöglich ist, wie er dies behauptet. Sie ist im Gegenteile in typischen Fällen ganz leicht, wenn jene von Alexander anläßlich der Diskussion angeführten Symptome vorhanden sind. Ich möchte zu diesen bloß noch hinzufügen den Beginn im jugendlichen Alter und die Erfolglosigkeit der bisher üblichen Therapie, die bei der Diagnosenstellung unterstützend wirken. Ich gebe gerne zu, daß es auch häufig vorkommen wird, daß man die Diagnose „Otosklerose" stellt, ohne daß eine solche vorhanden wäre, wie es mir selbst auch schon vorgekommen ist. Dies beweist jedoch nur, daß unter Umständen auch ein klinisches Bild vorhanden sein kann, ohne daß als pathologisch-anatomisches Substrat eine Knochenneubildung in der Labyrinthkapsel vorhanden wäre. Diese Verwechslung ist dort möglich, wo manche Symptome fehlen oder durch Komplikation mit einer anderen Erkrankung verschleiert sind. Gegenüber Mayer, der in einem meiner Präparate das auf das Vielfache verdickte Periost im Bereiche des Knochenherdes als eine „osteofibröse Struktur" (Recklinghausen) bezeichnet und dieselbe als Stütze für seine Auffassung ins Treffen führen will, sei mir gestattet zu bemerken: Es ist schwer durch die histologische Untersuchung zu unterscheiden, ob das vielfach Verdickte das Periost sei oder ein Substitutionsprodukt. Wenn wir aber das klinische Bild der Ostitis fibrosa und Otosklerose miteinander vergleichen, so erhalten wir solch große Unterschiede, daß selbst, wenn das histologische Bild eine noch größere Ähnlichkeit aufweisen würde, dies allein gegen eine Identifizierung beider Erkrankungsformen große Bedenken wachrufen müßte. Während nämlich die Ostitis fibrosa eine Erkrankung des gesamten Skelettes ist, unter hochgradiger Schmerzhaftigkeit nicht nur zu wei gehender Deformität, sondern auch meist zum Tode führt, haben wir es bei der Otosklerose mit einer in der Regel symmetrisch in beiden Ohren auftretenden, eng beschriebenen und genau lokalisierten Herderkrankung im Knochen zu tun.

Habermann (Graz): Zur Erkrankung des inneren Ohres an Tuberkulose.

Gewöhnlich findet nach den bisherigen Untersuchungen die Erkrankung des inneren Ohres an Tuberkulose in der Weise statt, daß zuerst das Mittelohr erkrankt und von da aus ein Durchbruch ins innere Ohr erfolgt. In dem Falle, dessen Präparate ich zeigen möchte, fand die Infektion des inneren Ohres auf anderem Wege statt.

Eine Kranke, die an chronischer Lungen- und Darmtuberkulose litt, zeigte in den letzten Lebenswochen auch meningeale Symptome, Amaurose, und 10 Tage vor dem Tode auch vollständige Taubheit. Bei der Sektion war die Rinde des rechten Kleinhirnes mit Tuberkeln infiltriert. In den Ohren die Trommelfelle ganz, in der Paukenhöhle dicker Eiter, die Schleimhaut tuberkulös infiltriert. Im Fundus des inneren Gehörganges mäßiges Exsudat, auch zwischen den Nerven, rechts mehr als links. Die Schneckenspindel rechts hochgradig infiltriert, links nicht. In den Makulae und Kristae beider Ohren kleinste miliare Tuberkelknötchen mit

großen epitheloiden Zellen in der Mitte. Nach dem ganzen Bilde der Erkrankung scheint es mir am wahrscheinlichsten, daß die Bazillen auf dem Wege der Lymphbahnen von der Schädelhöhle her ins innere Ohr gelangten, wenn ich auch zugeben muß, daß der Weg der Infektion durch die Blutbahn nicht auszuschließen ist.

Blau (Görlitz): Auf der Hauptversammlung der deutschen otologischen Gesellschaft zeigte ich an einer Katze, die mit Tuberkelbazillen (Sputum) infiziert war, die Entzündung war im infizierten Ohre durch im Aquaed. cochl. auf die Meningen und war hier auf dem Wege des Aquaed. cochl. des nicht experimentierten Ohres auf die Schnecke übergegangen.

Fremel (Wien): Modell eines Schläfenbeines.

Das Modell hat Fremel nach der Bornschen Wachsplattenmethode in zehnfacher Vergrößerung gebaut. Es gibt die anatomischen Verhältnisse sowohl an seiner Oberfläche als auch in seinem Inneren in zehnfacher Vergrößerung genauestens wieder. Aus dem Warzenfortsatze des Modells kann man Ausschnitte herausnehmen, die den einzelnen Etappen der Operationen am Warzenfortsatze entsprechen. Dieses chirurgische Modell eignet sich zur Demonstration der Ohroperationen vor einem größeren Auditorium.

Blau (Görlitz): Weitere Untersuchungen über die experimentell erzeugte Labyrinthitis (mit mikroskopischen Demonstrationen).

Bei ca. 50 Tieren wurden Versuche mit Plomben verschiedenen Materials angestellt, welche unter verschiedenem Druck auf die Membr. tymp. sec. gelegt wurden, bzw. Versuche mit Injektionen von Typhus-Diphtherie-Friedländerbazillen durch die Membr. tymp. sec. in die Schnecke. Soweit die so gewonnenen Objekte mikroskopisch untersucht sind, zeigten sich Entzündungen verschiedener Intensität und Ausdehnung im Labyrinth, welche untereinander keine wesentlichen Differenzen aufwiesen (zwischen Plomben und Injektionen). Plomben reizlosen Materials unter geringstem Druck führten nicht zu Entzündungen. Die stärksten Grade der Entzündung bei den am längsten beobachteten Tieren zeigten unter anderem auch Knochenneubildung, meist beschränkt auf die Scala tymp. der untersten Windung und fast stets ausgehend von der Lamina spiralis ossea. Nie fanden sich Erkrankungen der Schneckenkapsel im Gegensatz zu meinen Tuberkuloseexperimenten bzw. zu den gleichen Tuberkuloseversuchen Haymanns. Die Untersuchung des Lumbalpunktats ergab niemals Eiweiß. Nonne-Apelt freilich konnte nur einmal angestellt werden, da die Menge des Punktats bei den Katzen nicht ausreicht. Die Bakterien konnten nicht wie die Streptokokken in meinen früheren Versuchen regelmäßig aus dem Punktat rein gezüchtet werden, sondern dies gelang nur bei Friedländer. Ferner zeigte sich bei einem Friedländertier, welches mehrere Wochen beobachtet war, neben auf die Scala

tymp. der untersten Windung beschränkten Entzündungserscheinungen ein Ausfall der Sinneszellen des Organon Corti in allen Windungen. Meningitis konnte makroskopisch nicht gefunden werden. Näheres über diese Versuche, sowie über solche, die mit Injektionen von Filtraten der gleichen Bakterienarten in die Schnecke angestellt wurden, wird ausführlich berichtet werden.

Otto Voß (Frankfurt a. M.): Zur Ätiologie der Erkrankungen des inneren Ohres bei Parotitis epidemica.

Nach einem Rückblick auf die bisherigen Anschauungen über die Ätiologie der Affektionen des inneren Ohres, die vorzugsweise entweder auf eine Weiterverbreitung der Infektion nach dem Ohr per contiguitatem bzw. auf dem Weg gewisser Nervenbahnen (Facialis trigeminus) oder aber auf die Annahme einer toxischen Akustikusneuritis hinauslaufen, und den Nachweis von deren Unhaltbarkeit weist Vortragender an der Hand des klinischen Bildes, das vollkommen den entsprechenden Störungen bei Lues analog ist, sowie auf Grund des Lumbalpunktionsbefundes in einem der von ihm beobachteten Fälle nach, daß die Mitbeteiligung des inneren Ohres bei Parotitis epidemica ursächlich stets auf eine die Infektion begleitende Meningitis (Meningo-Enzephalitis) zurückzuführen ist.

Zur Füllung der in der Beweiskette noch vorhandenen Lücken fordert Vortragender auf, bei der relativen Seltenheit des entsprechenden Materials alle einschlägigen Fälle der von ihm vorgeschlagenen Untersuchungsmethode zu unterziehen, und verspricht sich von einem systematischen Zusammenarbeiten von Pädiatern, inneren Klinikern und Otologen in dieser Frage eventuell baldige vollständige Lösung.

Ruttin (Wien): Ich glaube, daß man doch zweierlei Erkrankungen bei Mumps zu unterscheiden hat, und zwar endolabyrinthäre, d. h. wahrscheinlich seröse oder eitrige Labyrinthitiden, zweitens retrolabyrinthäre.

Ich glaube auch, daß wir aber in der Regel imstande sind, zwischen diesen beiden Formen klinisch zu unterscheiden. Die endolabyrinthäre Erkrankung bei Mumps läuft so typisch ab, wie die seröse oder eitrige Labyrinthitis: plötzlich Taubheit, heftige vestibuläre Symptome mit Nystagmus zur gesunden Seite, Verlust der vestibulären Reaktionen. Die vestibulären Symptome und insbesondere der Nystagmus dauern nur eine bestimmte Zeit (etwa 3—4 Tage) und nehmen innerhalb dieser Zeit kontinuierlich ab. Dagegen sind die retrolabyrinthären Erkrankungen bei Mumps den luetischen ähnlich, die ja auch als retrolabyrintär lokalisiert angesehen werden müssen. Diese Erkrankungen zeigen nicht den typischen Ablauf, der Nystagmus nimmt nicht innerhalb der gegebenen Zeit kontinuierlich ab. Oft dauern die Vestibularsymptome sehr lang. Der Nystagmus hat stets auch eine horizontale Komponente. Auch die Inkongruenz zwischen den verschiedenen vestibularen Reaktionen, z. B. Verlust der Drehreaktion bei erhaltener kalorischer Reaktion, oder Inkongruenz zwischen Kochlearapparat und Vestibularapparate, z. B. Verlust der kalorischen bei erhaltenem Hörvermögen, d. h. Verlust der Reaktion, die nicht die Reihe: Kochlearfunktion, kalorische Reaktion, Drehreaktion, (eventuell) Fistelsymptom befolgt, spricht für retrolabyrinthäre Erkrankung.



Scheibe (Erlangen) hat im Laufe von 24 Jahren eine große Anzahl von Mumpstaubheiten beobachtet. Soweit er sich erinnert, waren es aber im Gegensatz zu den Voßschen Beobachtungen immer einseitige Taubheiten. Die Pathogenese ist ihm immer rätselhaft geblieben. Die Einseitigkeit spricht gegen Neuritis oder gegen Meningitis, das meist beobachtete Fehlen von Schwindel und Sausen andererseits gegen Labyrinthitis, wo diese Symptome nur bei Tuberkulose oder Scharlach öfter fehlen. Scheibe begrüßt deshalb den neuen Weg von Voß zur Klärung der Frage.

Kümmel (Heidelberg): Die Mumpstaubheit ist zunächst doppelseitig, geht aber dann auf einem Ohre oft vollständig zurück, so daß später nur an eine einseitige Erkrankung geglaubt wird. In der französischen Literatur sind schon seit sehr langer Zeit zahlreiche Fälle der verschiedensten Typen veröffentlicht.

Kirchner (Würzburg) macht darauf aufmerksam, daß häufig bei Kindern der totale Verlust des Gehöres nach Mumps ganz symptomlos verläuft. Weder Schwindel noch Ohrgeräusche werden beobachtet, und erst nach längerer Zeit wird von dem Patienten selbst oder dessen Angehörigen zufällig der schwere einseitige Hördefekt wahrgenommen. Das Fehlen der Labyrintherscheinungen in solchen Fällen spricht für eine ausschließliche Beteiligung der Gehirnteile, wodurch dann sekundär der Verlust des Gehöres bewirkt wird.

Voß (Frankfurt a. M.). Schlußwort: Ich bin mir der Lücken wohl bewußt, die meine Beweisführung enthält. Diese haben, wie ich schon erwähnte, ihren Grund darin, daß ich eben nur einen Fall der Untersuchung mittels Lumbalpunktion unterziehen konnte. Wohl aber glaube ich damit den Weg angegeben zu haben, der zur endgültigen Lösung der ganzen Frage führen muß. Unerwähnt möchte ich übrigens, was ich in meinem Vortrage ausführlich auseinandergesetzt habe, nicht lassen, daß bereits zweimal von otologischer Seite auf die Wahrscheinlichkeit einer Abhängigkeit der parotitischen Hörstörungen von konkomitierender Meningitis hingewiesen wurde und zwar von Menière jun. und von Brieger; Schottmüller, der die Möglichkeit einer basalen Meningitis für die Fälle parotitischer Neuritis optica zugibt, hält den gleichen Zusammenhang im Briegerschen Falle für völlig ausgeschlossen. Das liegt darin, daß die Lehrbücher der Ohrenheilkunde bis heute darüber keinerlei Andeutung machen. Auf den Ruttinschen Einwand, daß bei Parotitis endo- und retrolabyrinthäre Schädigungen vorkommen, vermag ich nur zu sagen, daß es mir darüber an Erfahrungen fehlt. Trotz aller anscheinend für einen solchen Unterschied sprechenden differentialdiagnostischen Momenten möchte ich aber doch bitten, in Zukunft die Lumbalpunktion zur Feststellung heranzuziehen, die, wie ich glaube, auch baldige Aufklärung bringen wird.

Henning (Wien): Zur Prothese des Ohres.

Künstliche Ohrmuscheln fertigte man früher aus Metall oder Kautschuk an und ließ sie an Stahlspangen, die über den Scheitel gingen, tragen. Sie waren wohl fleischfarbig, aber nicht hautähnlich, da ihnen die Transparenz fehlte. Die von Henning vor etwa zehn Jahren eingeführten Zelluloidprothesen hatten schon ein bedeutend natürlicheres Aussehen, und hatten auch den Vorteil, daß sie infolge ihres leichten Gewichts bloß mit Klebstoff befestigt getragen werden konnten, aber sie waren starr. Nunmehr gelang es Henning, der als Vorstand der Wiener Uni-

versitätsanstalt für Moulage über eine reiche künstlerisch-technische Erfahrung verfügt, die Ohrprothesen aus einem weichen, elastischen, vollkommen hautähnlichen Material herzustellen. Die von ihm hergestellten und demonstrierten Ersatzstücke machen in jeder Beziehung einen so täuschend natürlichen Eindruck, daß z. B. bei partiellem Ersatz der Ohrmuschel der künstlich angebrachte Teil weder durch Besichtigung noch durch Betasten wahrgenommen werden kann. Als praktische Neuerung ist auch zu begrüßen, daß Henning das Material samt Modell zum Selbstgießen dem Patienten einhändigt, so daß dieser seine Prothese durch Guß jederzeit selbst erneuern kann.

Ernst Urbantschitsch: Zur experimentellen Sinusthrombose. Pyämie und Sepsis.

Anläßlich seiner hämato-otologischen Studien (1911) fand Vortragender in der Blutgerinnungsbestimmung nach Wright ein Mittel, schon vor einem operativen Eingriff am Krankenbette die Differentialdiagnose zwischen Pyämie oder Sepsis zu stellen. Im ersteren Falle findet sich nämlich stets eine deutliche Beschleunigung der Koagulation (meist um 20—50″), wogegen die Gerinnung bei Sepsis in der Regel normal oder sogar etwas verzögert erscheint. Im ersten Entwicklungsstadium von Pyämie bzw. Sepsis ermöglicht die mehrmals im Laufe der aufeinanderfolgenden Tage vorgenommene Untersuchung die Diagnose, indem sich bei Pyämie ein allmählicher Rückgang der Gerinnungszeit zeigt, wogegen diese bei der Sepsis ungefähr gleichbleibt.

Da es nun Mittel gibt, die eine Beschleunigung resp. Verzögerung der Koagulation bewirken, suchte Vortragender die Frage zu lösen, ob durch Verabreichung dieser Mittel die Entwicklung einer Pyämie bzw. Sepsis beeinflußt werden kann.

Zu diesem Zwecke legte er bei Meerschweinchen den Sinus frei, ätzte dessen Wand mit Ferrum sesquichloratum und infizierte sie hierauf mit frischem Eiter. Hierauf wurde die eine Gruppe der Tiere ausschließlich mit Milch ernährt, der Calcium lacticum beigesetzt war (zwecks Beschleunigung der Koagulation), wogegen die andere Gruppe Milch mit Natrium citricum (zwecks Hemmung der Koagulation) erhielt.

Bei den Obduktionen zeigte sich aber kein Unterschied in den Thromboseverhältnissen des Sinus, woraus hervorzugehen scheint, daß die im Organismus bei diesen Erkrankungsformen sich abspielenden Verhältnisse ausschlaggebender sind, als die künstlich angestrebte Änderung der Blutgerinnung.

Dies stimmt auch mit der analogen Erfahrung des Vortragenden am Krankenbette überein. In keinem Falle von Pyämie konnte durch Zuführung von Zitronensäure eine nennenswerte Besserung herbeigeführt werden. Hingegen könnten unter Umständen durch Verabreichung von milchsaurem Kalk insofern

günstigere Verhältnisse geschaffen werden, als durch Beschleunigung der Thrombose ein rascherer und festerer Abschluß des infizierten gegen das noch nicht infizierte Gebiet erreicht würde, wofür auch ein Fall aus der Praxis des Vortragenden spricht.

Ferdinand Alt (Wien): Experimentelle Untersuchungen über den adenoiden Rachenring.

In den letzten Jahren haben sich Forscher mit der Frage beschäftigt, ob der lymphatische Rachenring und speziell die Rachenmandel Drüsen mit innerer Sekretion seien. Massini hat einen Extrakt aus der Mandel des Hundes und des Kalbes Tieren injiziert, und hat eine beträchtliche Blutdrucksteigerung beobachtet. Einem Extrakt aus den entzündeten oder hypertrophierten Mandeln kam diese Wirkung nicht zu. Scheyer hat analoge Versuche angestellt und hat bei Injektion eines Extraktes aus entzündeten menschlichen Mandeln einen Blutdruckabfall konstatiert. Ich habe diese Versuche im Jahre 1909 nachgeprüft und folgende Untersuchungen im chemischen Institut des Rudolfsspitals und im Institut für experimentelle Pathologie angestellt: Lämmern entnommene Rachenmandeln wurden mit Quarzsand verrieben und mit physiologischer Kochsalzlösung extrahiert. Der Extrakt wurde im Vakuumapparat bei 40° rasch getrocknet und aufbewahrt. Zu den Tierversuchen wurden mit 0,6%iger Kochsalzlösung und 0,5%igem kohlensaurem Natron frische Lösungen bereitet. Der Extrakt wurde Hunden und Kaninchen in die Jugularvene eingespritzt und der Blutdruck in der Karotis gemessen und am Kymographion geschrieben. Ebenso wurde der Extrakt von bei Kindern operativ entfernten hypertrophischen Rachenmandeln zubereitet und in die Jugularis von Hunden und Kaninchen injiziert. Der Vortragende demonstriert die hierbei gewonnenen Kurven, welche ergeben, daß der Extrakt der normalen und der entzündeten Rachenmandeln weder zentral noch peripher eine Gefäßkontraktion und eine Steigerung des Blutdruckes herbeiführe. Mit diesen Versuchen sind die Angaben der genannten Autoren widerlegt. Caldera hat im Vorjahre Versuche angestellt, die die Angaben des Vortragenden bestätigen und ergänzen. Er hat Extrakte mit physiologischer Kochsalzlösung von Rindertonsillen, Kaninchen und Meerschweinchen einverleibt, ohne daß irgend welche toxische Wirkungen eintraten. Die Tonsillenextrakte besitzen keine komplementäre oder antikomplementäre Wirksamkeit und führen kein tryptisches Enzym.

In den letzten Jahren hatten wir in zahlreichen Fällen nach Ausführung der Tonsillektomie und gleichzeitiger Abtragung der Rachenmandeln Gelegenheit zu beobachten, daß keinerlei Ausfallserscheinungen bei operierten Kindern auftraten. Auf Grund

dieser Erfahrungen können wir mit Bestimmtheit behaupten, daß das adenoide Gewebe des Rachenrings keine innere Sekretion besitze.

Wir müssen annehmen, daß die Tonsillen und die Rachenmandel lymphoide Organe sind, die keinen spezifischen Einfluß auf den Gesamtorganismus ausüben, und daß alle durch die vergrößerte Pharynxtonsille bedingten Störungen der geistigen Fähigkeiten auf die Stauung in den Lymph- und Blutbahnen der Nase und des Nasenrachenraumes, welche mit den Lymph- und Blutbahnen des Gehirnes in innigem Zusammenhang stehen, zurückzuführen sind.

Kümmel (Heidelberg): Was möchten und was können wir durch unsere gebräuchlichen Hörprüfungsmethoden erreichen?

Die Prüfung des Hörvermögens stellt ganz andere Probleme als die des Sehvermögens, und es ist notwendig, sich zu überlegen, welche Ziele eigentlich dabei erstrebt werden. Im wesentlichen sind es vier Aufgaben:

1. die Prüfung des quantitativen Hörvermögens für Töne verschiedener Höhe. Das würde am Auge einer Prüfung daraufhin entsprechen, bei welcher Helligkeit die verschiedenen Farben überhaupt wahrgenommen werden;

2. die Bestimmung der Hörstrecke, d. h. der oberen und unteren Tongrenze und etwaiger Lücken. Eine solche Prüfung würde etwa der auf Farbenblindheit parallel sein;

3. die Prüfung auf das Vermögen, Töne von einer gewissen minimalen Differenz der Schwingungszahl zu unterscheiden;

4. die Prüfung auf die Fähigkeit, aus einem Klanggemisch das Vorhandensein bestimmter Komponenten herauszuhören.

Mit Ausnahme der unter 2. genannten Prüfung haben alle diese Untersuchungen kein Analogon in der Ophthalmologie. Die gewöhnliche Prüfung mit der Sprache ist aber die komplizierteste von allen, denn sie erstreckt sich gleichzeitig auf alle diese Punkte, ohne daß wir aber anzugeben vermöchten, ob eine Gehörverminderung für die Sprache jeweils auf einer Schädigung in einer oder der anderen oder in sämtlichen vier Richtungen besteht.

Zu den unter 1. erwähnten Prüfungen ist der ganz enorme Unterschied in der Empfindlichkeit des Ohres für Töne verschiedener Höhe zu beachten: so ist die Empfindlichkeit des Ohres für Kontra G ca. 40 millionenmal geringer als die für das zweigestrichene g, und fast 4 millionenmal geringer als die für das sechsgestrichene g (M., Wien): das sind Unterschiede, wie zwischen dem Licht der allermächtigsten Bogenlampe und dem eines Glühwürmchens.

Bei den quantitativen Prüfungen mit der Stimmgabel ist es von besonderer Wichtigkeit, daß dazu solche mit langer Abklingungsdauer gewählt werden. Bei Stimmgabeln, die überhaupt nur weniger als zwei, oder gar weniger als eine Minute lang gehört werden, bedeutet ein Messungsfehler von fünf Sekunden schon viel; besonders ist das der Fall, wenn die Hörschärfe stark herabgesetzt ist, denn die Stärke des Tones einer Stimmgabel nimmt in den ersten Minuten nach dem Anschlag außerordentlich schnell, weiterhin viel langsamer ab.

Die verschiedenen Versuche, objektiv genau meßbare Klänge für die Hörprüfung zu verwerten, sind bisher noch nicht zu einwandfreien Resultaten gelangt. Vielleicht wird die von Brünings jüngst angegebene Methode, die Prüfung in der ersten der vorhin angegebenen Richtungen zuverlässig möglich machen können.

Solange wir keine ganz einwandfreie Methode haben, wird man sich mit den vorhandenen begnügen, dabei aber klar über die Grenzen und Fehlerquellen sein müssen, und man wird sich z. B. nicht wundern dürfen, wenn ein Mensch die Sprache schlecht hört, der bei der quantitativen Prüfung mit der Stimmgabel ein vollkommen oder annähernd normales Gehör hat. Die Prüfung des Vermögens, Klanggemische zu analysieren und Klanghöhen zu differenzieren, muß jedenfalls, besonders wenn es sich um die Beurteilung von erworbenen Störungen durch Hörstörung handelt, erstrebt werden.

Struyken (Breda) hebt hervor, daß bei der rohen Art, wie die Stimmgabeln bei der Untersuchung behandelt werden und bei der kleinen Ausklingezeit der Gabeln von c3—c5 manche Einschränkung für das Gehör unbeobachtet bleiben muß, während das Gehör für Flüstersprache schon abgenommen hat. Ohne optische Kontrolle des mathematischen Dekrementes und besonderer Vorsicht ist keine gute Untersuchung für einzelne Töne möglich.

Scheibe (Erlangen): 1. Was Kümmel betreffs der Schwingungsdauer der Stimmgabeln sagt, hat Bezold immer betont. Es war stets sein Bestreben, Gabeln mit möglichst langer Schwingungsdauer anzufertigen, und das ist ihm in der verbesserten kontinuierlichen Tonreihe auch gelungen. Daß ein Patient schwerhörig für die Sprache sein soll, alle Stimmgabeln normal lange hören und normale untere und obere Tongrenzen haben soll, hält Scheibe bei Ausschließung von Täuschungen für unerklärlich.

2. Die unbelastete A 1 Stimmgabel hat Bezold nicht zur Bestimmung der Hördauer, sondern zur Differentialdiagnose insbesondere der einseitigen Taubheit benutzt. Deshalb wäre es ein Fehler, ein Exemplar mit längerer Hördauer als 90 Sek. zu benutzen, da sie sonst in das andere Ohr hinübergehört würde.

Voß (Frankfurt a. M.): Kümmel hat mit Recht auf die Schwierigkeiten der Sprachprüfung hingewiesen. Ich möchte darauf aufmerksam machen, daß es zum Teil darin seinen Grund hat, daß wir dabei mit Komplexen anstatt mit Elementen, d. h. mit Vokalen und Konsonanten untersuchen, wie wir es bei der Taubstummenprüfung machen. Auf der Tagung der deutschen otologischen Gesellschaft in Frankfurt hat W. Köhler die von ihm mittels Interferenzapparates festgestellte Tatsache mitgeteilt, daß die reinen Vokale unserer Sprache im Oktavintervall

auseinanderliegen und zwar geht die Reihe über u, o, a, e, i, nach oben findet sie ihre Fortsetzung durch die Konsonanten s, f, ch, wir sind in der Tat in der Lage, wie wir das vielfach durch entsprechende Untersuchungen festgestellt haben, hiermit charakteristische Ausfälle besonders an der oberen und unteren Tongrenze bei Affektionen des schallperzipierenden und schalleitenden Apparates nachzuweisen. Diese Köhlerschen Untersuchungen liefern gleichzeitig den Beweis dafür, daß die theoretischen Voraussetzungen für die Bezoldschen Annahmen, der größte Teil unserer Sprachlaute liege in der Skala b1—g2, nicht zutreffe, wenngleich die darauf aufgebaute Auswahl von taubstummen Kindern für den Unterricht durchs Ohr praktisch das gewünschte Ergebnis gehabt hat, wie die Erfahrungen der Münchner Taubstummenanstalt beweisen.

Struyken (Breda): Es freut mich, daß Kümmel zu dem Schluß gekommen ist, daß die Ausklingzeit wenn möglich lang sein soll, aber leider, während die niederen Gabeln bei richtiger Aufhängung fast eine halbe Stunde brauchen, ehe sie verklungen sind, klingen die besten Gabeln von c3—g5, wo gerade das Ohr so überaus empfindlich, alle sehr schnell aus und entstehen dadurch leicht Fehler. Ohne dies ist es ungenügend, daß man die Ausklingezeit bemißt, an jeder Gabel soll optisch das Dekrement bestimmt werden können, und dann kann unter Inanspruchnahme von vielerlei Vorsichtsmaßregeln die Gehörsuntersuchung stattfinden.

Voß (Frankfurt a. M.): Bezold hat gezeigt, daß der Grundton der Vokale in der angegebenen Reihe falle, aber nicht die Obertöne. Die Sache, wie Köhler sie vorstellt, kann nicht ganz richtig sein, jeder Vokal kann auf eine Menge von Grundtönen ausgesprochen werden, und das Verhältnis davon zu den Obertönen usw. ist noch so wenig geklärt, daß wir zu Schlüssen nicht berechtigt sind.

Fröschels (Wien): Voß hat mit seiner Angabe, wie schlecht Pat. mit Läsionen des inneren Ohres die hohen Töne hören, vollkommen recht. Wir hatten hier im sprachärztlichen Ambulatorium Gelegenheit festzustellen, daß, wenn ein schon größeres Kind oder ein Erwachsener das S überhaupt nicht mittels Reibelautes spricht, sondern als D oder T, eine Laesio auris interni vorliegt. Mit Worten wird man nie imstande sein, die Funktion des Oktavus allein zu beurteilen, das geht nur mit einzelnen Lauten, oder, wie Urbantschitsch u. a. empfohlen haben, mit sinnlosen Silben. Die neuen sprachpsychologischen Forschungen haben ergeben, daß man nicht Silben, sondern erst Worte, ja ganze Sätze erst wirklich erfaßt. Mit der einzelnen Silbe kann man nichts anfangen, daher ist erst beim Worte die Kombination in Tätigkeit. Wollen wir nun gerade diese ausschalten, so müssen wir auf die Silbe bei der Hörprüfung zurückgehen. Was die Bezoldsche Sprachsext anlangt, so hat sie Gutzmann einwandfrei widerlegt. Vor allem unterscheidet sich schon die Männer- von der Weiberstimme um etwa eine Oktave. Will man speziell bei schwerhörigen Kindern eine verläßliche Prognose stellen, in bezug darauf, was durch Hörübungen zu erreichen ist, so muß man viel genauer, nämlich auf eine viel weitere Reihe von Tönen das Gehörvermögen prüfen. Wir machen das hier mit der Urbantschitschen Harmonika, die fünf Oktaven umfaßt.

Kümmel (Heidelberg). Schlußwort: Bezold hat freilich selbst schon zur Verwendung kräftiger, langsam abklingender Stimmgabeln geraten, aber ein Teil seiner bekannten Untersuchungen ist noch mit rach abklingenden Gabeln vorgenommen und deshalb nicht mehr unbedingt einwandfrei. Die Prüfung mit einzelnen Sprachlauten, wie sie W. Köhler vorschlägt, gibt nur die „Bestimmung der Hörstrecke", ist aber vielleicht gut brauchbar und einfach. Eine eingehende Kritik der Hörprüfung mit der Sprache würde eine besondere große Abhandlung erfordern, wäre

deshalb an dieser Stelle nicht möglich: es sollte nur eine Anregung zur kritischen Prüfung der gebräuchlichen Methode gegeben werden.

Haike (Berlin): Eine isolierte musikalische Hörstörung im Gebiete der Klangfarbenperzeption.

Ein Trompeter und Cellist nahm nach Ablauf eines Tubenkatarrhs wahr, daß sein Cello „wie aus Pappe" klinge, daß er ferner die Instrumente beim Zusammenspiel in der Kapelle nicht mehr unterscheiden konnte. Die Dur- und Mollakkorde konnte er beim geschlossenen Anschlag auf dem Klavier nicht immer voneinander unterscheiden, wohl aber wenn sie gebrochen angegeben wurden. Gehör für Sprache und Stimmgabeln und Monochord normal, die Fähigkeit Musikstücke auf dem Cello richtig zu spielen und nachzusingen erhalten. Auch die Untersuchung mit Flaschenorgel und Sternschem Tonvariator ergab keine Störung der musikalischen Perzeption. Es blieb als Defekt nur feststellbar eine Störung im Bereiche der Klangfarbenperzeption, die ihm eine Unterscheidung der Instrumente erschwerte. Da die neurologische Untersuchung negativ und Hysterie nicht nachweisbar war, so muß eine zentrale resp. funktionelle Störung angenommen werden.

Alt (Wien) hat ähnliche Fälle gesehen. Er faßt es aber nicht als zerebrale Störung auf, sondern führt die Störung auf das Schalleitungshindernis zurück. Bei jedem Akkorde wird nur der oberste Anteil deutlich gehört, die tieferen Anteile werden schlechter perzipiert und dadurch klingt der Akkord fremdartig. Ebenso ist es bei einem einzelnen Tone, der strenggenommen aus dem Grundtone und den Obertönen besteht. Da die Klangfarbe von der Art und Zahl der Obertöne abhängig ist, kommt die Störung der Klangfarbeperzeption zustande. Hochqualifizierte Musiker klagen daher bei akuten Mittelohrprozessen stets über Störungen des musikalischen Gehörs.

Haike (Berlin). Schlußwort: Dieser Erklärungsversuch Alts kann auf meine Fälle nicht zutreffen, weil hier überhaupt keine Hörstörung außer jener musikalischen vorhanden war. Andererseits müßte auch bei Zutreffen von Alts Erklärung die Störung auf einen bestimmten Abschnitt der Tonskala beschränkt sein, was hier nicht zutrifft.

Viktor Urbantschitsch (Wien) bespricht einen von ihm angegebenen und von Herrn Ludwig Wollmarker, Ingenieur und Gesellschafter der Firma F. Reiner & Comp. in Wien ausgeführten Apparat zur genauen Bestimmung der Hörschärfe. Dieser besteht aus einer primären, einer sekundären Stimmgabel und einem Regulierwiderstand. Die primäre Stimmgabel befindet sich zwecks Dämpfung jedes störenden Geräusches in einem abgesonderten Raum, während die sekundäre Stimmgabel, der Regulierrheostat und der Strommesser im Untersuchungsraum angebracht sind. Die Ein- und Ausschaltung der primären Stimmgabel erfolgt vom Untersuchungsraum aus. Der mit der sekundären Stimmgabel und dem Amperemesser parallel geschaltete Rheostat ist von 0 auf 100 eingeteilt in der Weise, daß bei seiner Stellung auf 0 der elektrische Strom nur die primäre Stimmgabel durchfließt, also die sekundäre nicht in Schwingungen versetzt, während bei einer Kurbelung von 0 gegen 100 eine immer größere Strommenge gegen die sekundäre

Stimmgabel abgelenkt wird, und diese dadurch in entsprechend stärkere Schwingung versetzt wird. Da der die Stimmgabeln erregende Strom durch einen Rheostaten beliebig reguliert und seine Stärke am Amperemesser genau abgelesen werden kann, so ergibt eine bestimmte Einstellung des Rheostaten zwischen 0 und 100 eine genau bestimmbare Stärke der Stimmgabelschwingung, also des Stimmgabeltones, der wieder durch Rheostatverschiebungen gegen 0 oder gegen 100 in einer genau bestimmbaren Weise abgeschwächt oder verstärkt wird. Eine an die sekundäre Stimmgabel angebrachte Handhabe ermöglicht es, die durch Verbindung mit einem Kabel frei bewegliche Stimmgabel dem Ohreingange zu nähern, oder wieder dem Kopfknochen aufzusetzen, also sowohl Prüfungen der Luft- als auch der Kopfknochenleitung vorzunehmen.

Victor Urbantschitsch (Wien) demonstriert verschiedene mit Radium behandelte Ohrfälle, und zwar vier Fälle von Erkrankung der Ohrmuschel an Epithelialkarzinom, Sarkom, Lupus und Tuberkulose, einen Fall von chronischem Ekzem mit äußerst heftigem Pruritus des äußeren Gehörganges und einen Fall von partieller Verdickung der Mittelohrschleimhaut.

1. Der Fall von Epithelialkarzinom betrifft einen körperlich äußerst heruntergekommen gewesenen, 73jährigen Mann, dessen $1^1/_2$ cm im Umfang messendes Ohrmuschelkarzinom vom 14. April bis 6. Juli durch 97-mg-Stunden behandelt worden war und gegenwärtig vollständig geheilt erscheint. Ein kleines dünnes Häutchen zeigt nunmehr die frühere Karzinomstelle an. Dagegen sind drei seitliche Halsdrüsen durch eine 80-mg-Stunden umfassende Radiumbehandlung, wenn auch im verkleinerten Umfange, noch vorhanden und werden gegenwärtig einer energischen Radiumbehandlung unterzogen.

2. Der Fall von einem haselnußgroßen Sarkom der Ohrmuschel wurde durch drei Wochen mit Radium (133-mg-Stunden) behandelt und erweist sich sieben Wochen nach ausgesetzter Behandlung vollständig geheilt.

3. Ein Fall von Lupus des Ohrläppchens und des oberen Ohrmuschelrandes wurde am Lobulus mit „Kreuzfeuer" behandelt und zwar vom 14. April bis 9. Juli 1913 durch 251-mg-Stunden, worauf eine achtwöchige Behandlungspause eintrat. Gegenwärtig erscheint der früher bedeutend verdickte Lobulus dünn, die obere Ohrmuschelpartie bedeutend abgeschwellt. Der Fall bleibt in weiterer Behandlung.

4. Mehrere tuberkulöse Ulzera der Ohrmuschel und des Ohreinganges, wurden nach einer dreiwöchigen Radiumbehandlung der vollständigen Heilung zugeführt. Zarte Narben zeigen die früher ulzerösen Stellen an.

5. Ein seit mehreren Jahren bestandenes Ekzem des Gehörganges mit einem äußerst quälenden Pruritus gelangte durch eine siebenmalige Behandlung zu 10 Minuten mit einem 782-mg-Radiummetall enthaltenden Träger und eine zweimalige Behandlung durch je 10 und 15 Minuten mit dem Dominici-Röhrchen (1705-mg-Radiummedall) zur Heilung.

6. Eine durch sieben Jahre bestehende Eiterung des radikal operierten Mittelohres, das am Fazialsporn eine bedeutende schwartenförmige Verdickung aufwies, ging nach viermaligem Auflegen des Dominici-Röhrchens auf die verdickte Stelle (im ganzen durch 1 Stunde 40 Minuten) nach Verschwinden der Verdickung zurück.

Ruttin (Wien) demonstriert Fälle und Bilder von Patienten, die er mit seiner Methode im Verlaufe von zwei Jahren wegen abstehender Ohren operiert hat. Die Länge der Zeit (zwei Jahre) gestattet nun ein abschließendes Urteil über die seinerzeit in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde veröffentlichte Methode. Patienten und Bilder zeigen das vorzügliche Resultat.

Ruttin (Wien) teilt eine Methode mit, die er jetzt bereits seit zwei Jahren anwendet. Er zieht bei hochgradigen chronischen Adhäsivprozessen mit einem geraden Häkchen den Hammer etwas vor. Man geht mit dem Häkchen, ohne vorher eine Inzision in des Trommelfell zu machen, so durch das Trommelfell durch, daß nur eine nadelstichgroße Öffnung entsteht. Die Stelle, an welcher man eingeht, liegt knapp unter dem kurzen Fortsatz, vor oder hinter dem Hammergriff; die Indikationen zu diesem Eingriff sind: Maximale Retraktion des Trommelfelles und Hammergriffes, bei chronischen Katarrhen und chronischen Adhäsivprozessen. Wenn mit dem Siegle keine Bewegung zu erreichen ist, wenn durch Katheder keine Besserung eintritt, wenn mit Hörschlauch deutliche Hörverbesserung erzielt wird und Otosklerose und Innenohrerkrankungen auszuschließen sind, wenn keine Eiterung vorhanden ist. Die Hörverbesserung nach diesem Eingriff ist eine eklatante, die Dauer der Hörverbesserung bis zu mehreren Monaten. Da der Eingriff nicht sehr schmerzhaft ist, so kann er genügend oft wiederholt werden. Auch Ohrensausen und Schmerzen, die bei hochgradigem Katarrh manchmal vorkommen und wahrscheinlich auf die maximale Retraktion zurückzuführen sind, bessern sich nach diesem Eingriff. Demonstration der Operation an einem Falle, Hörverbesserung von einem halben Meter auf vier Meter Flüstersprache.

Oscar Beck (Wien): Verlust der Drehreaktion bei erhaltener kalor. Reaktion.

Der 14jährige Pat. leidet seit 11 Jahren im Anschluß an Scharlach an beiderseitiger Otit. med. supp. chron. Beiderseits Totaldestruktion des Trommelfelles, Gehör für Konservationssprache beiderseitig $^1/_2$ m. Kalorisch auf beiden Ohren prompt erregbar, typisches Vorbeizeigen beider Arme in der Richtung der langsamen Komponente. Weder nach Rechts- oder Linksdrehung bei aufrechtem, vor- oder seitwärts geneigtem Kopfe ist Nystagmus zu provozieren. Trotzdem zeigt der Pat. nach der Drehung mit beiden Armen so, als wäre ein Nystagmus vorhanden. Es sind also die zentralen Vestibularbahnen erhalten und besteht ein isolierter Ausfall für die pheriphere Drehreaktion.

Oscar Beck (Wien): Beiderseitige Ertaubung bei multipler Sklerose.

Eine seit einem Jahre mit Schwerhörigkeit und Schwäche in den Beinen erkrankte Patientin ertaubt nach 9 Monaten beiderseits. Die Taubheit besteht drei Monate. Nervenbefund zeigt multiple Sklerose, Hirnnerven, speziell Auge, frei. Trotz der Taubheit beiderseits prompte Vestibularisreaktion. Ein Zusammenhang der Ertaubung mit der multiplen Sklerose ist höchst wahrscheinlich, die Lokalisation eines sklerotischen Plaques

als Ursache beider Kochlearaffektionen unmöglich. Die Annahme zweier, nur den Kochlearis und nicht den Vestibularis schädigender symmetrischer Plaques kaum denkbar.

J. Szász (Budapest). Ein Fall von umgekehrtem Aspirationsnystagmus bei einem hereditär luetischen Individuum.

42 Jahre alte Patientin. Keine Lues acquisita. 15 Jahre verheiratet. Ein Abortus, ein Kind mit 4 Monaten gestorben. Sieht auf beiden Augen seit frühester Jugend schlecht und leidet ebenfalls seit Kindheit an auf beide Seiten lokalisierte, mit Sausen einhergehende, allmähliche, seit einem Jahre rapide Abnahme des Hörvermögens. Keine Schwindelanfälle vestibulären Charakters. Die Ohren sollen nie geflossen haben.

Normale, etwas atrophische Trommelfelle ohne Zeichen einer abgelaufenen Mittelohreiterung.

Funktionsprüfung: Rechtes Ohr total taub. Links wird Conversationssprache auf 1 Meter, Flüstersprache ad conch. gehört. W nach links, Rinne rechts $\infty -$, links $+$. Knochenleitung stark verkürzt. Links werden sämtliche Stimmgabeln, besonders die hohe verkürzt gehört.

Drehen zehnmal nach rechts: kein Nystagmus, keine subjektive Empfindungen.

Drehen zehnmal nach links: kein Nystagmus, keine subjektve Empfindungen.

Kalorisch: beide Seiten vier Minuten kalt geprüft, erzeugt keinen Nystagmus, keinen Schwindel.

Zeigeversuch: zeigt vor und während des Spülens mit beiden Händen richtig.

Galvanisch: Anode auf der Stirn, Kathode im Ohr für 10 M.A., auf beiden Seiten unerregbar, stärkeren Strom verträgt Pat. nicht.

Aspiration erzeugt, am linken Ohr vorgenommen, nach links gerichtete rasche Augenbewegungen. Kompression ist wirkungslos. Von der rechten Seite aus sind keine Augenbewegungen auszulösen.

Ophthalmologischer Befund (O. Ruttin): Keratitis parenchymatosa auf hereditär luetischer Basis.

Wassermann: negativ.

Es handelt sich also um den umgekehrten Aspirationsnystagmus (Hennebert) bei einem hereditär luetischen Individuum, dessen Vestibularapparate für sämtliche Reize ausgeschaltet sind. Solche Fälle sind selten, gewöhnlich sind Spuren von Erregbarkeit vorhanden.

Emil Froeschels (Wien): Über Gehör und Stummheit (erscheint ausführlich in der Wiener medizinischen Presse).

Gradenigo (Turin): Über Analogie der Klänge, die bei geräuschvollen Professionen vorkommen.

Aus den genauen und umfassenden Experimenten G.s kann man schließen, daß, obwohl in den Geräuschen der Werkstatt die verschiedensten Töne vorkommen, die der höchsten Skala prävalieren. Dieser Umstand, und auch derjenige, daß gerade diese Gegend der Tonskala dem Maximum der Gehörsensibilität entspricht, gibt uns den Grund der bestimmten Gehörlücke bei der professionellen Schwerhörigkeit.

Struyken (Breda) fand auch bei photographischer Registrierung höhere, unharmonische Töne und möchte genaue Untersuchung mittels einfacher Töne vor und nach dem Antreten der Arbeit anempfehlen. Die obere Grenze ist jedenfalls am Anfang nicht eingeschränkt.

Scheibe (Erlangen): Die Bezoldsche Trias im Lichte der pathologischen Anatomie.

Von den in der Literatur niedergelegten 15 Fällen, die klinisch und histologisch geprüft worden sind, stimmte bei 11 Fällen mit 18 Seiten das Resultat der funktionellen Prüfung mit dem der histologischen Untersuchung überein. Bei drei Fällen stimmte ein Versuch nicht ganz, während die anderen Versuche vollkommen entsprachen, weshalb auch diese drei Fälle nicht gegen den Wert der Trias sprechen. Nur in dem Falle Siebenmanns war der Schwabachsche Versuch mit A_1 exquisit negativ ausgefallen (— 10″), obgleich im Labyrinth und Nerven mikroskopische Veränderungen nicht nachzuweisen waren. Da diese Patientin in so elendem Zustand war, daß die Untersuchung abgebrochen werden mußte, und da die beabsichtigte Kontrolle durch die Prüfung der Knochenleitung mit A und durch die Feststellung der unteren Tongrenze infolge des Todes der Kranken nicht mehr vorgenommen werden konnte, so ist dieser Fall sicher nicht geeignet, das ganze Gebäude der Bezoldschen Trias umzuwerfen, wie Panse behauptet hat.

Was die umgekehrte Frage anlangt, ob auch unter dem funktionellen Bilde der nervösen Schwerhörigkeit sich Stapesankylose verbergen kann, so will S. nur hervorheben, daß die direkte Diagnose Sklerose unter 36 Fällen (mit 54 Felsenbeinen), bei denen histologisch Erkrankung des Hörnervenapparates festgestellt wurde, im Leben nur einmal gestellt gewesen war. Dieser Fall ist aber gar nicht einwandfrei. Die pathologische Anatomie hat also die Bezoldsche Trias — im Gegensatz zur Behauptung Panses und Moellers — nicht nur nicht widerlegt, sondern in einer Weise bestätigt, wie es besser nicht erwartet werden konnte.

Siebenmann (Basel): Siebenmann hat in einem weiteren, noch nicht publizierten Falle von doppelseitiger Stapesankylose, wo er diese Diagnose schon vor fünf Jahren gestellt hatte, dieselbe durch die Obduktion kürzlich bestätigt gefunden.

Neumann (Wien): Scheibe hat versucht, den Widerspruch bei einem Siebenmannschen Falle von Verkürzug der Kopfknochenleitung damit zu erklären, daß die Funktionsprüfung bei einem schwerkranken, fast benommenen Patienten durchgeführt wurde und derselbe möglicherweise, um die ihm lästige Funktionsprüfung abzukürzen, die auf den Warzenfortsatz aufgesetzte Stimmgabel nicht mehr zu hören angab, als dies noch der Fall war. Ich habe sehr oft eine gegenteilige Erfahrung gemacht, indem ich annahm, der Patient höre noch die Stimmgabel zur Zeit, als dies nicht der Fall war. Es ist daher geboten, bei derartigen Untersuchungen in so rascher Aufeinanderfolge als möglich den Patienten zu befragen.

Scheibe (Erlangen). Schlußwort: Scheibe bittet in den Fällen, wo sich ein Widerspruch zwischen den drei Versuchen des Trias ergibt, die Untersuchung nicht nur zu wiederholen, sondern auch eine Bemerkung darüber zu machen. Bezold war gewohnt, jedesmal nach der Wiederholung des Versuches im Falle der Bestätigung ein Ausrufungszeichen

hinter dessen Ergebnis zu setzen, was sich für die spätere wissenschaftliche Verwertung des Materials sehr bewährt hat.

Frey (Wien): Eine neue Methode der Plastik bei retroaurikulären Defekten.

Bei dieser Methode wird ein gestielter Lappen des M. temporalis von obenher auf den mit Katgut fixierten Decklappen genäht und darüber erst die äußeren Wundränder primär verschlossen. Der kosmetische Effekt ist sehr gut, es bleiben keine Depressionen zurück.

Frey (Wien): Demonstration eines neuen Drehstuhlmodelles für physiologische und klinische Untersuchungen.

Kurvendrehung, plötzliches Anhalten, Verstellung der Drehungsachse sind seine wesentlichen Vorteile.

Frey (Wien): Demonstration eines transportablen Beleuchtungsstativs für Operationszwecke.

Das demonstrierte Stativ macht den Operateur unabhängig von im Raum angebrachten fixen Beleuchtungskörpern.

Ruttin (Wien): Nach den Knochenrändern zu schließen, ist in den vorgestellten Fällen die Höhle bei weitem nicht so groß, daß nicht die von mir angegebene Plastik mit Deckung von der Haut der hinteren Ohrmuschelfläche tadellos gelungen wäre. Mir ist es nie passiert, daß die Haut stärker eingesunken ist. Man hätte sich daher für die vorliegenden Fälle die komplizierte Temporalisplastik ersparen können.

Neumann (Wien) hat auf der amerikanischen otologischen Gesellschaft über ein Verfahren zum Verschlusse persistierender Antrumfisteln berichtet. Die Operation besteht darin, daß nach Auffrischung des alten Wundtrichters, nach gründlicher Exkochleation der Schleimhäute im Bereiche der Knochenhöhle das obere Ende der alten Wunde bis an die Haargrenze verlängert, der darunterliegende Temporalmuskel freigelegt und entsprechend der Größe und Tiefe des Wundtrichters ein Stück des Temporalmuskels implantiert wird, ohne jedoch seine Kontinuität mit dem übrigen Muskel zu verlieren. Dies geschieht am besten durch Torquierung des durchschnittenen Teiles. Die Haut darüber wird entspechend mobilisiert und genäht.

Voß (Frankfurt a. M.): Ich habe schon vor zwei Jahren auf der deutschen otologischen Gesellschaft eine Plastik demonstriert, die sich zur Deckung derartiger Defekte, wie sie Kollege Frey mitgeteilt hatte, vorzüglich eignet. Man kratzt die Fistel vorher aus, verlängert den entsprechenden Hautschnitt nach oben und unten und macht einen Parallelschnitt durch die gesunden Weichteile, etwa zwei Finger breit nach hinten im Bereich der Haargrenze. Der dadurch entstehende Weichteillappen wird abgehebelt und nach vorn geschoben. Die Resultate sind ausgezeichnet.

Frey (Wien). Schlußwort: Ich möchte erwidern, daß es sich nicht um einfache Fisteln handelt — auch ich schließe womöglich primär —, sondern um größere Knochendefekte, die tiefe Gruben machen und wo die gewöhnliche Plastik zweifellos einen großen Hohlraum unausgefüllt gelassen hätte.

B. Gomperz (Wien): Erkrankungen des Gehörorgans bei multipler Sklerose.

Vortragender bespricht an der Hand der Literatur die Häufigkeit und differentialdiagnostische Wichtigkeit der Ohraffektionen bei der multiplen Sklerose.

Bei einem durch viele Jahre vom Vortragenden beobachteten Falle konnte in einwandfreier Weise nachgewiesen werden, daß als erstes Symptom der multiplen Sklerose eine isolierte Erkrankung des N. acusticus, und zwar des Kochlearis auftrat; ferner ist bei diesem Falle die der Sklerose eigentümliche flüchtige remittierende Art der Nervenerkrankung nur an dem einen Ohr zu beobachten gewesen, während am anderen der Kochlearis apoplektiform befallen wurde und innerhalb zweier Tage zugrunde ging.

Gustav Bondy (Wien): Über die Heilungsvorgänge nach Antrumoperationen.

Vortragender demonstriert das Schläfenbein eines 46jährigen Patienten, der von ihm wegen akuter Mastoiditis nach seiner Methode der primären Naht und tamponlosen Nachbehandlung operiert worden war. Heilung nach 11 Tagen, 5½ Monate später Exitus infolge Cholezystitis mit konsekutiver Peritonitis. An dem Präparat sind ziemlich ausgedehnte Knochenneubildungen zu konstatieren (Demonstration), im Gegensatz zu den von Lange beschriebenen Fällen, wo die Knochenneubildung bei offener Wundbehandlung eine höchst mangelhafte war. Die Knochenneubildung ist als regenerativ und nicht als entzündlich anzusehen. In einem zweiten Falle kam es sechs Jahre nach Aufmeißelung des Warzenfortsatzes, bei der der Hautschnitt in großem Ausmaße sofort genäht wurde, zu neuerlicher Operation, wobei eine nahezu völlige restitutio ad integrum gefunden wurde. Die Vorteile des primären Verschlusses der Operationshöhle und Weglassung der Tamponade nach dem ersten Verbandwechsel bestehen demnach nicht nur in der raschen Heilung und dem glänzenden kosmetischen Erfolge, sondern auch in der ausgedehnten Knochenneubildung; doch ist die Methode nur auf die durch Streptococcus pyogenes hervorgerufenen Fälle, die keine Komplikationen befürchten lassen, zu beschränken.

Voß (Frankfurt a. M.): Ich möchte betonen, daß wir mit primärem Verschluß bei akuter Mastoiditis fortgefahren sind und damit sehr zufrieden sind. Die gründliche Ausräumung des Warzenfortsatzes haben auch wir schon früher vorgenommen, zum primären Verschluß hat uns aber die Bondysche Mitteilung angeregt. Wir haben bei Pneumokokken- und Mukosusotitiden einige Male fortschreitende Phlegmonen erlebt und deshalb den primären Verschluß wieder öffnen müssen. In allen Streptokokkenfällen aber halten wir die Methode für die beste, für den Patienten schonendste und am schnellsten zur Heilung führende, die es gibt.

Bondy (Wien). Schlußwort: Die Erfahrungen, über die Voß berichtet, sind mir um so wertvoller, als mein Vorschlag in Frankfurt einer sehr geteilten Aufnahme begegnete und Voß bloß der einzige ist, der meine Methode einer Nachprüfung unterzog. Um so erfreulicher ist es mir, daß er zu vollkommen identischen Resultaten gekommen ist.

Goldmann (Iglau): Die therapeutische Wirkung des Adrenalins in der Ohrenheilkunde.

Eine Adrenalinlösung von 1 : 10—30000 als Spray in die Nase resp. in den Epipharynx oder direkt aufs Tubenostium gebracht, bewirkt vorübergehend, sehr oft aber dauernd, eine fast momentane Besserung des Gehörs und Verschwinden oder Verminderung von subjektiven Geräuschen von monatelanger Dauer bei 1. einfachen chronischen und akuten Tubenkatarrhen, 2. Otitis media im Endstadium, 3. bei Tubenkatarrhen mit verkürzter Knochenleitung (Hyperämie des Labyrinths).

Hammerschlag (Wien) hält seinen angekündigten Vortrag: Die hereditären Erkrankungen des Gehörorgans. (Erscheint ausführlich.)

A. Bing: Kritisches zu den Stimmgabelversuchen und deren diagnostischer Wertung.

Einleitend bespricht B. die Unzulänglichkeit der kraniotympanalen Leitungshypothese zur Erklärung so mancher klinischer Beobachtungstatsachen, während dieselben nach der Annahme direkter molekularer Knochenleitung sich physikalisch ausreichend begründen und plausibel erklären lassen. Zudem sprechen Fälle mit einseitig zerstörtem Paukenapparat und synostosierter Stapesplatte und nach dieser selben Seite lateralisierendem Weberschen Versuche positiv dafür, daß durch direkte molekulare Knochenleitung Hörempfindung ausgelöst wird. Die Hypothese und Bezeichnung kraniotympanale Leitung ist daher gänzlich fallen zu lassen und die molekulare Leitung durch die Kopfknochen und direktes Gelangen der Schallimpulse auf den Hörnerven — ohne Intervenienz des Paukenapparates — als erstes Axiom der Lehre von den Stimmgabelversuchen zugrunde zu legen.

Das zweite Axiom ist nach B. die Anerkennung der Machschen Theorie vom behinderten Schallabfluß, als einzige wissenschaftliche und in allen Fällen sich bewährende Erklärung der Weberschen Versuche (Lateralisieren des Stimmgabeltones vom Scheitel nach dem schlechter hörenden [verstopften] Ohre), deren notwendige Voraussetzung auch die direkte Knochenleitung ist.

Als drittes Axiom postuliert B. das Zusammenwirken der von beiden Nerven ausgewerteten Schallimpulse nach dem Gesetze des Parallelogramms der Kräfte — veranschaulicht durch das von B. zuerst gebrachte Vergleichsbild mit einer Wage — wobei die Labyrinthe den Wagschalen, die von den Nerven

je ausgewerteten Impulse den Gewichten analog sind, und der Ausschlag, das ist die Projektion bzw. Lokalisierung der Tonwahrnehmung in der Richtung der Resultierenden erfolgt. An der von B. angegebenen schematischen Gleichung lassen sich die verschiedenen Verhältnisse und deren eventuelles Resultat gewissermaßen sichtbar darstellen und leicht diskutieren, was der Erkenntnis und Analyse des Falles wesentlich zustatten kommt. Die weiteren Ausführungen betreffen den Weber, Rinne, Schwabach. Die Verlängerung der Perzeption vom Knochen ist nach B., der Machschen Theorie zufolge, gleichsam als innerohrliches Echo bei verschwindendem Zeitintervall zu verstehen.

D. Fachnachrichten.

Professor Lange (Greifswald) ist als Nachfolger Bürkners nach Göttingen berufen worden.

Habilitiert Dr. Brüggemann in Gießen für Oto-Rhino-Laryngologie, Dr. Ignazio Dionisio in Turin für Otologie.

Den Privatdozenten Dr. Hermann Beyer (Berlin) und Dr. Haike (Berlin) ist der Titel Professor verliehen worden.

Geheimrat Koerner (Rostock) hat den Kronenorden II. Klasse erhalten.

Druckfehlerberichtigung.

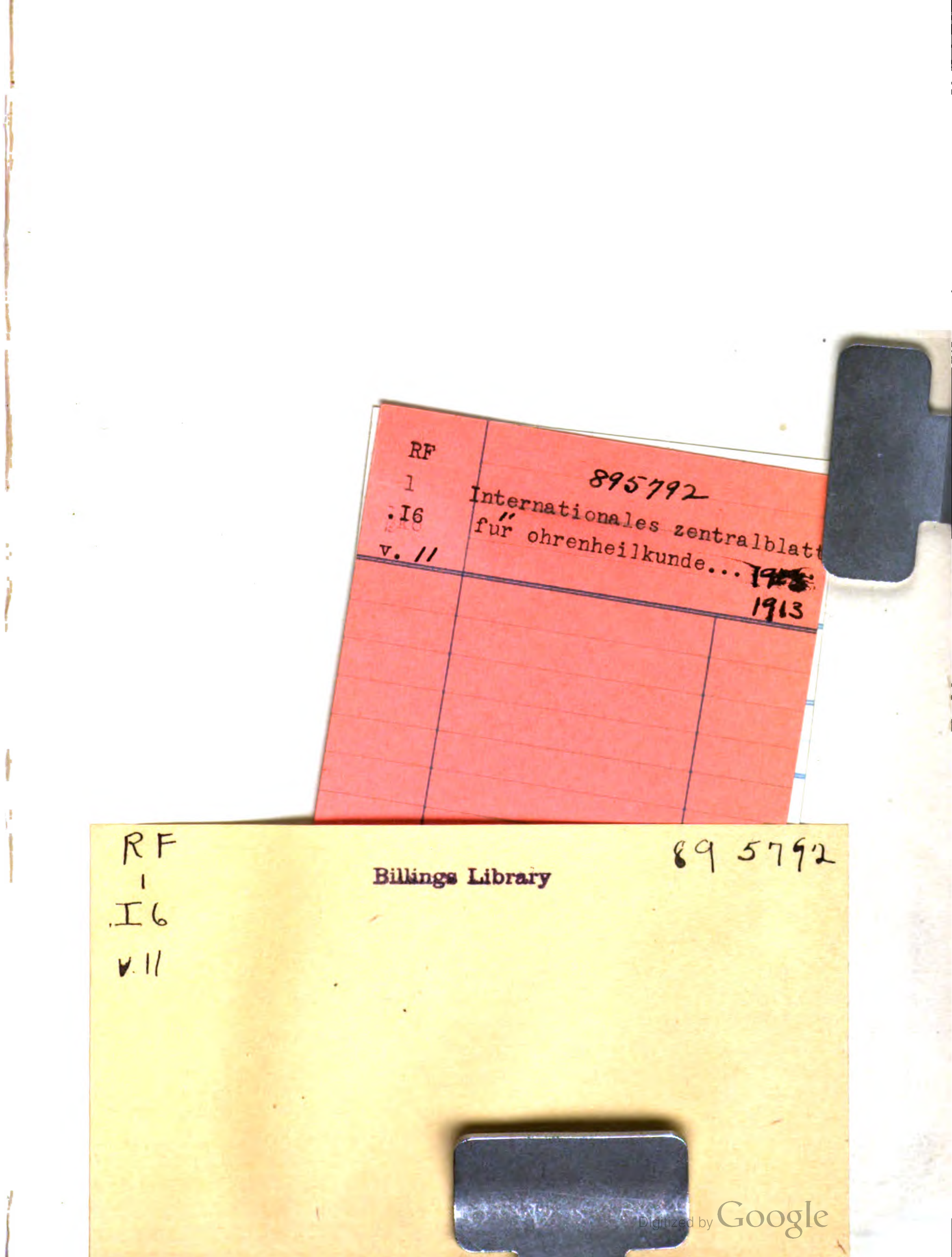
Der Autor der auf S. 484 (Heft 11) referierten Arbeit: „Meningitis purulenta aseptica nach intranasalem Eingriffe“ heißt: Reischig.

E. Haupt-Register von Band XI.

Sammel-Referate.

Sachregister.

Autorenregister.


RF
1
.I6
v. 11
895792
Internationales zentralblatt
für ohrenheilkunde...
1913
RF
1
.I6
v. 11
895792
Billings Library
Digitized by Google